Disposition des espèces — Les espèces du genre

Paris forment deux groupes très naturels selon que

l'ovaire est globuleux et dans ce cas peu sensiblement

anguleux et indéhiscent, ou bien ovale-pyramidal et alors pourvu

d'angles saillants ou de côtes presque aiguës. Aux

ovaires globuleux correspond toujours un style dont les

divisions sont grêles et allongées

Feuille 1. — 31.

II. — 43.

III. — 36

IV. — 35

V — 41

VI — 26 186

VII — 46

VIII — 38.

IX — 30

X — 45

183

367

QK 366 .5
.F 73

# PLANTÆ DELAVAYANÆ

sive

ENUMERATIO PLANTARUM

**quas in provincia chinensi**

YUN-NAN

COLLEGIT J.-M. DELAVAY

---

## RANUNCULACEÆ

### CLEMATIS L.

1. **Clematis Delavayi,** Franch., *Bull. Soc. bot. de Fr.*, XXXIII, p. 360.

Inferne frutescens; rami florentes erecti, 2-3 pedales, striato-canaliculati, tenuiter sericeo-tomentelli, nunc simplices, rarius breviter ramulosi, ramulis perulatis, per totam longitudinem dense foliati. Folia 6-8 juga, ambitu lanceolata, inferiora nunc basi subbipinnata, media et superiora simpliciter pinnata, foliolis e basi rotundata ovatis, breviter acutis, mucronulatis, integerrimis vel uno alterove lobulo auctis, terminali nunc breviter apice trilobo, supra præter nervos pilosulos glabra, intense viridia, subtus dense sericeo-argentea, eximie micantia; petiolus fere e basi folioliferus. Panicula terminalis, subtrichotoma, pedicellis tomentellis, foliis parvis integris vel trisectis suffultis. Flores sordide albi; sepala oblonga, obtusa, mox patentia, extus dense sericea; stamina subbiseriata, filamentis glabris apice dilatatis anthera obtusa mutica paulo latioribus; achænia dense sericea, cauda albobarbata.

Folia 10-18 cent. longa, 1-2 poll. lata, foliolis nunc fere pollicaribus et tunc sæpius lobulatis, nunc tantum semipollicaribus; flores diam. vix ultra 25 mill.

MISSOURI BOTANICAL
GARDEN LIBRARY

Yun-nan, in monte Pé-ngay-tze, supra Tapin-tze, prope Tali; flores et fruct. haud mat.; 4 sept. 1883 (Delav. *Clematis*, n. 2); in dumetis montis Yang-in-Chan, alt, 2500 m.; fl. 4 sept. 1887.

Belle espèce, remarquable par ses feuilles argentées soyeuses en dessous, avec des reflets très brillants. Elle paraît devoir prendre place à côté du *C. recta* L., bien que ses rameaux présentent des écailles à leur base, ce qui l'en éloignerait dans la classification de M. O. Kuntze; mais cette classification souffre tant d'exceptions, et le *C. hexapetala* L. fil., de même que le *C. dioica* L. et plusieurs autres espèces, offrant une grande variabilité sous ce rapport, il ne semble pas que l'absence ou la présence de ces écailles protectrices du bourgeon aient même une importance spécifique bien précise.

2. **C. Meyeniana** Walp. in *Nov. act. nov. Cur.* XIX, suppl. 1, p. 297 et *Rep.* V, p. 3; Maxim., *Mél. biol.* IX, p. 597; Forbes et Hemsl., *Index Floræ Sinensis,* in *Lin. Soc. journ.* (Botany), vol. XXIII, p. 5.

Yun-nan, in silvis ad Tchen-fong-chan, prope Ta-kouan; fl. maj. 1882 (Delav. *Clematis*, n. 4).

3. **C. ranunculoides,** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, 360.

Rhizoma crassum, breve, lignosum; caulis florigerus erectus, simplex, striato-sulcatus, tenuiter pilosulus. Folia coriacea, valide nervosa, sparse pilosa, pallide virentia, infima ambitu suborbicularia, nunc integra inæqualiter dentata, nunc trilobata vel trifida, nunc etiam tripartita, lobis vel partitionibus brevissime petiolulatis, e basi cuneata integra obovatis, superne crenato-dentatis; folia caulina pauca vel etiam nulla. Panicula angusta, pedunculis unifloris vel trifloris bracteis minimis suffultis. Flores virginei nutantes; sepala primum erecta, mox sub anthesi patentia, roseo-tincta, intus et extus tomentella, oblonga, obtusa; stamina calyce paulo breviora, filamentis per totam longitudinem pilis albis patentibus longe barbatis, antheris brevissime mucronulatis; achænia pilosa, cauda barbata.

Caulis 1-2 pedalis, pennæ corvinæ crassitie; foliorum limbus (petiolo sæpius brevior) 1-2 poll. longus et latus; sepala 10-12 mill. longa.

Yun-nan, in silvis et pascuis supra Tapin-tze, prope Tali; flor. 1 sept. 1883 (Delav. *Clematis*, n. 1; fruct. mat. 6 déc.); in pratis ad Kimise, supra Kiang-yn; 11 oct. 1887 (id.).

Espèce à port de Renoncule, ses feuilles rappelant assez bien celles de certaines formes du *R. acris* ou du *R. repens;* ses tiges florifères souvent presque dépourvues de feuilles, sa panicule étroite, ses filets staminaux très

longuement barbus, la font reconnaître facilement parmi ses congénères. Ses caractères floraux la rapprochent du *C. orientalis;* son facies, ses feuilles et son mode de végétation l'en éloignent beaucoup.

4. **C. yunnanensis** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p, 361.

Suffrutex alte scandens, gracilis, glaber, cortice rubro-fusco, levi; ramuli non perulati. Folia (infima desunt) trifoliolata, foliolis rigide pyraceis, glabrescentibus vel parce pilosis, petiolulatis, e basi rotundata anguste lanceolatis, longe acuminatis, parce et obsolete denticulatis, triplinerviis; petioli plus minus cirriformes. Paniculæ fere per totam longitudinem ad axillas ramorum ortæ, 2-3-chotomæ et foliis integris parvis suffultæ, pedicellis glabris. Flores albi; sepala late lanceolata, breviter acuminata, intus et ad margines tomentella, extus tenuiter puberula, campaniformi-erecta, post anthesin vix apice recurva. Stamina calycem subæquantia, filamentis basi paulo dilatatis longe et patentim pilosis, antheris minute mucronulatis; achænia sericea, cauda barbata.

Caulis pennæ corvinæ vix crassitie; foliola 3-6 cent. longa, 8-10 mill. lata; sepala 12-15 mill. longa; paniculæ folia haud superantes.

Yun-nan, in sepibus, solo calcareo et lapidoso, ad Mao-kon-tchang, supra Tapin-tze, prope Tali, alt. 2500 m.; fl. 18 dec. 1884. (Delav. n. 727); in silvis ad Kioo-che-tong, prope collum Hee-chan-men; fl. 25 oct. 1887.

Les caractères de la fleur placent le *C. yunnanensis* dans le voisinage du *C. nutans* Royle, mais il s'en éloigne beaucoup par la consistance coriace de ses feuilles, la forme étroite des folioles, les filets staminaux très longuement barbus, etc.

5. **C. Buchananiana** *DC., Syst.* I. 140, sensu O. Kuntze, *Mon. d. Gatt. Clem.* n° 15.

Var. *trullifera.* — Petioli cirrhosi basi latissime dilatata connati caulem amplectantes; foliola pinnata, rugosa, crassiuscula, supra glabrescentia, subtus laxe sericea; panicula laxa; pedunculi et pedicelli tenuiter et parce puberuli; flores sordide albi; sepala ovato-lanceolata, apice exalata, extus tenuiter tomentella; achænia pubescentia, longe caudata.

Yun-nan, in silvis ad Ta-long-tan prope Tapin-tze, alt. 1800 m.; fr. 20 jan. 1887 (Delavay, absque n°).

Ne paraît être qu'une forme du *C. Buchaniana;* mais je ne puis la rapporter à aucune de celles qui ont été signalées.

6. **Vitalba** L., *Sp.*, ed. 1, p. 544.

Var. *microcarpa*. — Achænia sub maturitate vix 2 mill. longa; folia sæpius trifoliolata, rarius pinnata 5-foliolata, foliolis integerrimis vel dentatis, firmiter chartaceis, ovato-subcordatis, breviter acuminatis, subtus puberulis; panicula multiflora; flores crebri, illis *C. Vitalba* duplo minores.

Yun-nan, in sepibus ad Tapin-tze; fl. 29 sept. 1885 (Delav. n. 2984); fr. 25 nov.

7. **C. grata** Wall., *Cat.* 4668 et *Pl. Asiat. rar.*, I, tab. 98. *C. Vitalba* L, var. *grata* O. Kuntze, *Gatt. Clem.* 1 p. 100.

Yun-nan in silvis circa Tapin-tze., fl. 24 sept. 1887. (Delav. n. 3128.)

Fleurs au moins une fois plus petites que celles du *C. Vitalba*; folioles incisées-crênelées, plus ou moins velues en dessous.

8. **C. chrysocoma** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 262.

Fruticulus humilis, nunc humillimus, haud raro prostratus, folia simul ac flores emittens. Folia longe petiolata, trifoliolata, foliolis præsertim subtus dense pilosis, subsessilibus, late obovatis, lobatis vel incisocrenatis. Pedunculi crassiusculi, elongati, pubescentes, uniflori. Flores rosei; sepala late obovata extus lanuginosa; stamina pauca, subuniseriata, filamentis glabris, antheris obscure mucronulatis; achænia sericea; cauda longe plumosa, pilis aureo-fulvis.

Caules florigeri 5-30 cent., erecti vel decumbentes; pedunculi usque ad 18 cent.; sepala circiter pollicaria; cauda pollicaris.

Yun-nan, in dumetis (solo calcareo) faucium montis Lan-kien-ho, prope Mo-so-yn ad Lankong; fl. 26 april., fr. 30 aug. 1884 (Delav. n. 121, 940); in lapidosis ad collum Hee-chan-nen (id.); in collibus ad pedem montis Yang-in-chan (id.).

Voisin du *C. montana* Hamilt., dont on pourrait le considérer comme une forme très diminuée et non grimpante, si le mode de végétation, l'épaisseur des pédoncules, le petit nombre et la disposition unisériée des étamines et enfin la coloration dorée des poils qui recouvrent les styles, ne permettaient de différencier assez nettement les deux plantes. Dans le *C. chrysocoma* les tiges adultes demeurent très raccourcies. Les tiges adultes du *C. montana*, atteignent un grand développement, les pédoncules sont toujours grèles et ne dépassent guère 6 à 10 centim., les étamines très nombreuses sont disposées en plusieurs séries; le prolongement caudiforme de l'achaine (style) est couvert de poils blancs.

9. **C. montana** Buchan. in DC. *Syst.* I, p. 154. Forma δ. *normalis* O. Kuntze, *Monogr. der Gatt. Clem.* p. 141; Franch., *Pl. David.* (pars II, *Plantæ Moupin.*) in *Nouv. Arch. du Mus.* t. VIII, 2e série, p. 184.

Yun-nan, in montibus calcareis ad Mao-kon-tchang, supra Tapin-tze, prope Tali, alt. 2200 m.; fl. 14 april. 1884 (Delavay, n. 891).

Tiges sarmenteuses de 8 à 9 mètres; fleurs blanches; étamines très nombreuses, multisériées.

10. **C. fasciculiflora,** sp. nov. (*Cheiropsis*).

Suffrutex gracilis, alte scandens, glaber. Folia trifoliolata, foliolis lanceolatis, nunc ovato-lanceolatis, acuminatis, coriaceis, margine integerrimis, pallidis, supra glabris, subtus mox glabratis. Flores foliis coetani, ad axillas 5-8 fasciculati; pedicelli perulis brevibus cincti, crassi, breves, cernui, dense sericei; flores albidi; sepala sub anthesi erecto-campanulata obovato-oblonga, obtusa, extus dense sericea; stamina biseriata, filamentis glabris, antheris muticis, omnibus quam filamenta subtripio brevibus; achænia glabrata, ovato-oblonga, apice attenuata; cauda barbata brevis pilis fulvis.

Petioli 2-4 cent.; pedicelli 2-3 cent.; flores vix ultra 2 cent.; cauda 12-15 mill.

Yun-nan, in faucibus montis Pee-cha-ho, prope Mo-so-yn. 16 mart. 1885 (Delav. n. 2218); in silvis ad Gnen-kia-se prope Tapin-tze; fruct. 7 maj. 1887 (id.); in silvis ad Tchéou-choui, prope Tapin-tze, alt. 2000 m.; 20 jan. 1887; in silva Kia-che-tang, in monte Hee-chan-men (Hokin), alt. 2500 m.; fr. 22 maj. 1886 (Delavay).

Voisin du *C. montana,* mais bien différent par des folioles épaisses coriaces, très entières; par ses pédicelles courts, épais et très soyeux.

## ANEMONE L.

*Anemoclema,* sect. nov.

Æstivatio imbricata; staminodia nulla; achænia longe caudata. — Caulis inferne foliatus, foliis tribus verticillatis, nunc verticillis 2 superpositis, cum folio supremo solitario; involucri folia parva, integra vel subintegra. A sectione *Viornanema* Baill., sepalis quinque, more Anemonarum, et caulibus in parte inferiore tantum foliatis differt.

1. **A. glaucifolia** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 363.

Pilis rufis præsertim inferne hispida, superne glabrescens. Folia basilaria ambitu lanceolata, breviter petiolata, profunde pinnatifida, rachi alata; segmenta ovata, vel rhomboidea, fere e basi folii orta, inferioribus paulo brevioribus, inæqualiter et profunde inciso-lobata, lobis mucronulatis, undulatis, terminali majore præsertim basi inciso. Caulis elatus, simplex vel bifidus, inferne foliiferus; folia caulina basilaribus subsimilia, lobis tantum paulo angustioribus, sæpius terno-verticillata, nunc duo opposita, supremum unicum; folia involucrantia ad basin pedunculorum 2 vel 3, valde diversa, bracteiformia, lanceolata, nunc integra, nunc breviter incisa; pedunculi 2-5, sæpius elongati, supra medium bracteolati, bracteolis 2 oppositis, ovato-lanceolatis. Flores magni, speciosi, violacei; sepala 5, late obovata, ineunte anthesi extus sericea, mox fere glabrescentia; staminodia nulla; staminum filamenta haud dilatata, antheris brevibus; achænia sericea longe caudata.

Planta 1-2 pedalis; folia inferiora usque semi-pedalia (incluso petiolo vix pollicari), 4-5 cent. lata, segm. 1-2 cent.; caulina vix minora; pedunculi usque semipedales et ultra; flores 1-2 poll. diam.; achænia, stylo rostrata, jam post anthesin 10-12 mill. longa.

Yun-nan, ad pedes montis Yang-in-chan, prope Lankong, altit. 2200 m.; fl. et fruct. immat. 1 aug. 1883 (Delav. n. 136 et 1854).

Fleurs de l'*A. hortensis,* mais très longuement pédonculées; feuilles rappelant tout à fait par leur mode de dissection celles du *Glaucium luteum*. La tige florifère, mais seulement chez les individus robustes, porte un peu au-dessus de sa base, ou plus haut, un ou deux verticilles formés de trois feuilles, ou quelquefois seulement deux feuilles opposées, et plus rarement une feuille solitaire, située beaucoup plus haut. Il ne faut point confondre ces feuilles, tout à fait indépendantes de l'inflorescence avec ce qui a été très improprement nommé *involucre* dans les Anémones; ce soi-disant involucre, constitué en réalité par un verticille de véritables feuilles, accompagne toujours chez elles les rameaux floraux; il existe également, mais sous une autre forme, dans l'*A. glaucifolia* et s'y trouve représenté par trois bractées placées au point de division de la tige lorsqu'elle est bifide, ou à la naissance des pédoncules, et ceci sans préjudice de deux autres bractéoles qu'on voit presque toujours à mi-hauteur des pédoncules, comme dans certaines Clématites.

Cette association d'une préfloraison imbriquée, de carpelles terminés en longue arête barbue, d'une tige pouvant être véritablement pourvue de feuilles verticillées ou opposées, constitue ainsi dans le genre *Anemone* une nouvelle transition vers les Clématites. D'autre part, M. Baillon a depuis longtemps fait connaître (*Bull. de la Soc. Linn. de Paris,* p. 334),

sous le nom de *Viornanema,* un petit groupe de Clématites africaines, dont le *C. scabiosæfolia* DC. est le type, inclinant fortement vers les *Anemone* par leur préfloraison imbriquée. Aussi on peut se demander aujourd'hui où sont les limites de ces deux genres, puisqu'il n'est pas un seul des caractères invoqués pour les séparer qui leur appartienne en propre.

2. **A. rupicola** Cambess. in Jacq. *Voy. bot.*, tab. V, fig. 2; Hook. et Thomps., *Fl. Ind.* p. 20 et *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 8.

Yun-nan, in pratis prope Likiang, alt. 3500 m.; fl. 9 jul. 1884 (Delav. *Anemone,* n. 32).

Fleurs blanches, quelquefois livides, bleuâtres à la gorge.

3. **A. japonica** Sieb. et Zucc., *Fl. Jap.*, I, p. 15, tab. 5; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 11.

— var. *elegans.* — *A. elegans* Decne. *Rev. hort.*, 4° sér. t. I (1852), p. 41, tab. III.

Yun-nan, in umbrosis calcareis prope Mo-so-yn supra Che-ngay-teou, haud procul a Lankong; fl. 20 oct. 1885 (Delav. n. 1664) et in faucibus montis Pee-cha-ho, alt. 2200 m.; fl. 31 aug. 1884; in silvis montis Ki-chan, prope Tali, alt. 2800 m.; fl. 10 sept. 1884 (n. 670); in faucibus Lan-ho ad pedes montis Yang-in-chan, prope Lankong; fl. 7 aug.; fr. mat., 6 nov. 1884 (n. 118).

Il ne me paraît pas possible de considérer cette plante, si cultivée aujourd'hui, autrement que comme une variété de l'*A. japonica,* caractérisée seulement par des sépales moins nombreux, plus larges, largement obovales et quelquefois d'un blanc pur; cette belle variété ne paraît pas encore avoir été signalée jusqu'ici à l'état spontané. Decaisne lui avait assigné le Japon pour patrie; elle y est peut-être cultivée, mais je ne crois pas qu'on l'y ait jamais rencontrée à l'état sauvage. Sa spontanéité dans les hautes montagnes du Yun-nan est indubitable. Les spécimens de la montagne de Ki-chan ont les fleurs d'un blanc pur; dans ceux des autres localités citées, elles sont plus ou moins teintées de pourpre extérieurement; il est à remarquer que dans tous les spécimens envoyés par M. Delavay, le nombre des sépales est de 5 à 8; ils sont un peu plus nombreux dans la plante cultivée, ce qui du reste est le résultat ordinaire de l'état de culture. Les échantillons de Che-ngay-teou sont très rabougris, hauts de 1 à 2 décimètres seulement et portent sur une même souche des feuilles basilaires de forme arrondie, presque entières, d'autres qui sont inégalement trilobées ou trifides, et seulement quelques feuilles à 3 folioles distinctes et un peu pétiolulées; cette variété des hauts sommets présente une villosité formée de poils raides rougeâtres. L'*A. japonica,* var. *elegans* croît aussi spontanément dans les montagnes de Moupine.

L'*A. vitifolia* Hamilt. se distinguera toujours facilement de l'*A. elegans* par le tomentum épais et grisâtre qui recouvre la face inférieure de ses feuilles obscurément trilobées. Les fleurs ont d'ailleurs une grande analogie dans les deux plantes.

4. **A. obtusiloba** Don, *Prodr.* 194; Hook. et Thomps., *Flor. of Brit. Ind.* I, 8; Franch., *Bull. Soc. bot. de Fr.*, XXXII, p. 4; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Chin.*, p. 11.

Yun-nan, in monte Hee-chan-men, supra Lankong, in pascuis, alt. 3000 m.; fl. 2 jun. 1884 (Delav. n. 100, 127 *bis*, 1033).

Je réunis ici sous le nom d'*A. obtusiloba* plusieurs formes ou variétés présentant ce caractère commun d'avoir les feuilles largement ovales ou arrondies dans leur pourtour, quelquefois obscurément lobées ou crénelées, le plus souvent formées de trois folioles diversement incisées, arrondies, les latérales sensiblement plus petites que la terminale.

Toutes les formes recueillies dans le Yun-nan sont rabougries, couvertes d'une épaisse villosité; les fleurs sont plus petites que dans les spécimens de l'Himalaya et constamment blanches.

5. **A. rupestris** Wallich, *Cat.*, 4696; Hook. et Thomps., *Fl. Ind.*, p. 21, et *Fl. of Brit. Ind.*, I, 9; Franch., *loc. cit.*; Forbes et Hemsley, *Ind. Fl. Chin.* p. 12.

Yun-nan, in monte Hee-chan-men, supra Lankong; fl. 16 aug. 1883 (Delav. n. 2 et 199) et 27 jun. 1885 (n. 1855).

6. **A. cœlestina** Franch. in *Bull. Soc. bot. de Fr.*, XXXII, p. 4; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Chin.*, p. 12.

Yun-nan, in pascuis montis Hee-chan-men, supra Lankong, alt. 3000 m.; fl. 2 jun. 1884 (Delav. n. 1034, 75 et *Anemone*, 3 et 48); in pratis montis Koua-la-po, prope Ho-kin, alt. 3000 m.; fl. 26 maj. 1884. (Delav. n. 781); prope lacum Yen-tze-hay, supra San-yn-kay (Lankong), alt. 3200 m.; fl. 17 sept. 1885 (Delav. n. 1853).

La plante de la montagne de Koua-la-po et celle des bords du lac de Yen-tze-hay sont des formes remarquables par leurs feuilles basilaires toutes très longuement pétiolées et dont le limbe est tantôt petit, trilobé au sommet, tantôt élargi et incisé; on trouve du reste tous les passages entre les feuilles à pétiole très allongé et celles dont le limbe se termine brusquement en une base cunéiforme sans pétiole distinct.

7. **A. discolor** Royle, *Ill.* 52. tab. 11. fig. 1.; *A. flaccida* Franch., *Bull. soc. bot.* XXXIII, p. 366.

Yun-nan, in silvis umbrosis humidis ad fauces montis Lan-kien-ho, prope Mo-so-yn (Lankong), alt. 2800 m. fl. 26 april. 1884 (Delavay, n. 846).

Je crois qu'il faut conserver le nom d'*A. discolor* Royle, à une plante très voisine de l'*A. obtusiloba*, mais qui s'en distingue facilement par la forme nettement pentagonale, à angles assez aigus, de ses feuilles. La figure donnée par Royle exprime bien cette forme. L'*A. discolor* est aussi moins velu que l'*A. obtusiloba*, souvent même glabrescent; dans cet état je ne lui trouve aucun caractère précis qui permette d'en séparer l'*A. flaccida* Fr. Schm.; les folioles latérales sont bipartites comme dans ce dernier; le rhizôme de la plante du Yun-nan est seulement un peu plus épais. Je n'ai pu voir les carpelles mûrs des deux plantes. Peut-être présenteraient-ils quelques caractères distinctifs.

8. **A. Delavayi** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 366.

Rhizoma repens. Folium basilare tantum post anthesin evolutum, unicum, longe petiolatum, setulis e tuberculo ortis conspersum, subtus glaucescens, supra pallide virens, ternatisectum, foliolis brevissime petiolulatis, apice inciso-crenatis, e medio ad basin late cuneatis integris, obtusis, lateralibus rhomboideis, terminati lanceolato-deltoido. Caulis erectus, rigidus, sparse pilosus. Folia involucrantia sessilia, basilari simillima et vix minora. Flores albi, extus leviter purpureo tincti, solitarii vel bini, pedunculo apice lanuginoso, brevi, sub anthesi folia involucrantia haud superante; sepala 5, oblongo-obovata, extus pilosula; achænia juvenilia sericea, stigmate crasso, ovato.

Planta 1-2 decim.; foliorum limbus subpollicaris; foliola parte latiore 12-20 mill. lata; flores diam. vix ultra 2 cent.

Yun-nan, ad margines silvarum supra declivitates cultas ad Mao-kon-tchang, prope Tapin-tze, alt. 2200 m.; fl. 18 maj. 1885 (Delav. n. 1504); Koutoui, in silvis montis Yang-in-chan septentrionem versus, prope Lankong, alt. 3000 m.; 18 juin 1887 (id.).

Les feuilles basilaires rappellent assez bien celles de l'*A. ranunculoides* L., mais elles sont d'un vert plus pâle, blanchâtres en dessous et parsemées de petites soies qui naissent d'un tubercule; les crénelures ou incisions sont plus profondes.

9. **A. vitifolia** Ham. in DC. *Systema* I. p. 210.; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.* I. p. 8.

Yun-nan, in locis umbrosis humidis ad Ta-long-tan, prope Tapin-tze; fl. fr. 13 sept. 1887 (Delavay, n. 2818 bis).

10. **A. rivularis** Hamilt. in DC. *Syst.*, I, p. 211; Hook. et Thomps. *Fl. Ind.* 23 et *Fl. of Brit. Ind.* p. 9.

Yun-nan, frequens in pratis ad Mo-so-yn (Lankong), alt. 2200 m.; fl. 22 apr. 1884 (Delavay, n. 807); in monte Pi-io-se, supra Tapin-tze. prope Tali; fl. jun. 1883; in pratis montanis, solo calcareo, ad Outchay, Tchao-tong; fl. 18 maj. 1883 (Delav. *Anemone*. n. 5).

Fleurs blanches, souvent d'un bleu livide à l'extérieur; c'est bien à l'*A. rivularis* qu'il faut rapporter la plante trouvée par M. Arm. David dans l'Oula-chan (Mongolie) et à Ta-tchio-chan; elle ne diffère du type de l'Himalaya et de la plante du Yun-nan que par ses feuilles dont les lobes sont plus larges, l'intermédiaire peu rétréci à la base, non pétiolulé.

11. **A. demissa** Hook. et Th., *Fl. Ind.*, p. 23, et *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 9. — Forma eximie villosa.

Yun-nan, in pratis ad Koua-la-po (Hokin), alt. 3000 m.; fl. 26 maj. 1884 (Delavay, n. 782); in monte Hee-chan-men, prope Lankong, alt. 2800 m.; fl. 25 maj., fr. 2 juin 1884 (Delavay, n. 1110 et Anemone, n. 45).

Tige et feuilles couvertes de longs poils soyeux étalés; forme intermédiaire entre l'*A. demissa* et l'*A. polyanthes;* ce dernier se distingue à peine par ses feuilles ordinairement plus larges que longues divisées en 7 ou 9 lobes profonds; celles de l'*A. demissa,* sont assez nettement trifoliolées, et plus longues que larges.

12. ? **A. demissa** Hook. et Thomps., *Fl. Ind.*, 23, et *Fl. of Brit. Ind.* I, p. 9; var. *yunnanensis*. — Foliorum segmenta profunde incisolobata, lobis obovatis iterato divisis, lobulis angustis.

Yun-nan, in fruticetis et ad margines silvarum inter Bambusas, in monte Tsang-chan supra Tali, alt. 3000-3500 m.; fl. 16 jun., fr. 5 aug. 1884 (Delav. n. 989 et 154).

Fleurs blanchâtres en dedans, bleuâtres en dehors; plante à la fin presque glabre. Les feuilles sont beaucoup plus divisées, à lobes plus étroits, que dans la forme type de l'Hymalaya.

## THALICTRUM L.

1. **T. Delavayi** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 367 *(Physocarpon).*

Caulis elatus, glaber leviter sulcatus. Vaginæ haud inflatæ; folia

ampla, inferiora pinnato-triternata, petiolulis tenuissimis; foliola ovata vel rotundato-subcordata, sæpius apice triloba, nunc integerrima, subtus pallidiora et nunc sparsim elevato-punctata; stipellæ membranaceæ fuscæ, incisæ, stipellulis 3-5 fidis. Inflorescentia terminalis, pedunculis 3-7 fasciculatis paniculam efformantibus; flores majusculi vel magni, rosei vel lilacini; stamina sub anthesi perianthio sæpius subduplo breviora, filamentis apice paulum incrassatis; antheræ ovatæ, mucronatæ; achænia 15-22, stipitata, oblique oblongo-lanceolata, utrinque attenuata, anguste alata, nervis 5 haud anastomosantibus; stigma oblongum ovario subduplo brevius.

Bi-tri-pedalis et ultra; caulis diam. 4-8 mill.; folia inferiora, in varietate β, usque 50 cent. longa et lata; pedicelli inæquales, longioribus usque pollicaribus; flores diam. usque 25 mill.; achænia 1 cent., longa, 3 mill. sub apice lata.

α. *decorum*. — Panicula ampla nuda nunc ultra pedalis, late pyramidata, diffusa, laxa; sepala late ovata, obtusa; foliola majora 25 mill. longa; stipellæ parvæ, stipellulæ minimæ. Achænia usque ad 22, cernua, valde obliqua, fere falciformia, inferne longe apice breviter attenuata, distincte alato-marginata, compressa, nervis circiter 5 proeminentibus. — Variat foliolis majusculis vel parvis. Planta quadripedalis.

Yun-nan, in silvis ad collum Yen-tze-hay (Lan-kong) alt. 3000 m.; fl. fruct. jun. 8 jul. 1887 (Delavay, n. 2377). Koutoui, in silvis supra Mo-so-yn, alt. 3000 m.; fl. 19 jul. 1887 (id.); ad collum Hee-chan-men (forma foliolis minimis); fl. 14 jun. 1887 (id.).

β. *acuminatum*. — Quadripedale, robustum; foliola majora 8-12 mill. longa; stipellæ et stipellulæ (præter supremas) amplæ, multifidæ, persistentes; inflorescentia subnuda; flores rosei, sepalis ovato-lanceolatis, longe acuminatis.

In umbrosis prope Hia-ma-ti, supra Tapin-tze, alt. 1.800 m.; fl. fruct. immat. 4 aug. 1887 (Delavay).

γ. *parviflorum*. — Panicula multiflora anguste pyramidalis; sepala 6-7 mill. longa, ovata, acuta vel obtusiuscula, staminibus vix breviora; carpella 10-12. Stipellæ et stipellulæ minimæ, fragiles et tunc facile prætervisæ.

Yun-nan, in monte Tsang-chan, supra Tali; fl. et fruct. (haud maturi) 4 jul. 1882.

Le T. *Delavayi* est l'une des plus belles espèces du genre, surtout dans sa forme α *decorum* dont les grandes fleurs roses forme nne large panicule pyramidale ou corymbiforme, entremêlée de feuilles ou aphylle; à la maturité le sommet du pédicelle se recourbe et porte de nombreux carpelles très serrés et presque falciformes. Toutes les affinités du *T. Delavayi* sont avec le *T. Chelidonii;* il s'en distingue par ses pétioles partiels stipellés et surtout par ses fruits dont les côtes ne sont point anastomosées, mais bien toutes parallèles, à l'exception d'une seule plus courte que les autres et qui forme un arc avec la première dorsale.

La variété *B. acuminatum* est très remarquable par ses sépales assez longuement acuminés, comme ceux de l'espèce suivante.

La variété γ. *parviflorum,* a les fleurs moitié plus petites et l'inflorescence plus étroite que dans les variétés précédentes; ses stipelles et ses stipellules disparaissent promptement. C'est sur cette forme particulière qne le *T. Delavayi* a été d'abord établi.

2. **T. dipterocarpum** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 368.

Glaberrimum, glaucescens; rhizoma breve, fibris dense fasciculatis. Caulis simplex, gracilis, superne angulatus. Folia inferiora et media late triangularia, triternatisecta, petiolo angulato, brevissime vaginante, vaginæ ore auriculato-membranaceo; stipellæ nullæ; foliola subrotunda, basi nunc leviter cordata, integra vel varie trilobata, supra pallide virentia, subtus glaucescentia; folia caulina superiora abrupte multo minora. Panicula anguste pyramidata, vel nunc latissime diffusa, pedicellis filiformibus, elongatis, fere nuda. Flores rosei majusculi; sepala ovato-lanceolata, longe acuminata; stamina calyce breviora, filamentis apice vix incrassatis, quam antheræ breviter mucronulatæ angustioribus; stigmata crassa, brevia; achænia subsessilia compressa, obovata, sensim inæquilatera, ad facies nervis tribus fuscis percursa, utroque latere latiuscule alata, alis membranaceis.

Caulis bipedalis et ultra, pennæ columbinæ crassitie; folia inferiora et media 4-5 poll. lata; flores diam. fere 18 mill.; foliola 12-18 mill. diam.; achænia vix 5 mill. longa, 3 mill. fere apice lata.

Yun-nan, in monte Pe-ngay-tze, supra Tapin-tze, prope Tali; fl. et fr. 22 aug. 1882 (Delav. *Thalictrum*, n. 15); in silva Nien-kia-ke, ad Tapin-tze; fl. 6 sept. 1885 (n. 1852).

Très élégante espèce qui mériterait d'être cultivée, surtout dans sa forme à panicule diffuse; elle est bien caractérisée par ses achaines raccourcis, bordés de chaque côté d'une aile membraneuse transparente et parcourus sur les faces par 3 nervures assez épaisses, noirâtres. Les fleurs sont presque semblables à celles du *T. Chelidonii* DC., dont les sépales sont d'ailleurs obtus; les feuilles rappellent celles du *T. rostellatum* Hook. et Thomps.;

la brièveté des achaines différencie bien le *T. dipteracorpum* de l'espèce précédente.

3. **T. virgatum** Hook. et Thomps., *Fl. Ind.*, 14 et *Fl. of Brit. Ind.* I, 12; Lecoyer, *Mon. Thal*, nº XLVI, tab. III, fig. 10.

— var. *stipitatum*. — Achænia stipitata, stipite longiuscula, fusiformia, subinæquilatera, nervis nonnulis anastomosantibus.

Yun-nan, in rupibus calcareis prope Hee-gui chao, supra Hokin-tchéou (Delav. n. 103).

L'herbier du Muséum ne possède que des spécimens en fleurs de la plante de l'Himalaya, et les fruits ne me sont connus que par la figure donnée par M. Lecoyer. Autant que j'en puis juger par cette figure, ils diffèrent assez sensiblement de ceux de la plante du Yun-nan, puisqu'ils sont donnés comme très brièvement stipités et qu'il n'est point fait mention de l'anastomose de quelques-unes de leurs nervures. Dans les spécimens de Hee-gui-chao, le stipe égale le quart ou le tiers de la longueur de l'achaine.

Mais d'autre part, les fleurs et les feuilles, qui sont d'une forme si caractéristique, étant identiques dans les deux plantes, je ne crois pas qu'il y ait lieu de distinguer celle du Yun-nan de celle de l'Himalaya, autrement qu'au titre de variété.

4. **T. cultratum** Wall., *Cat.*, p. 715; *Pl. As. rar.* II, 26.

Breviter repens; caulis erectus, Glaber, levis, striatus, ramosus; vaginæ inferiores haud inflatæ intus non bulbilliferæ, membranaceo-marginatæ, superiores subnullæ; folia inferiora pinnato-biternatisecta, foliolis parvis e basi cuneata obovatis inciso-trilobis subtus glaucescentibus, glabris, sparse glanduliferis vel scabris, parte superiore crenatis vel haud raro profunde incisis, nunc subtus valde elevato-nervosis, quasi bullatis; stipellulæ nullæ; petioli et petioluli glabri; panicula foliata, pedunculis solitariis gracilibus folio stipante vix vel non longioribus, vel nunc ampla late thyrsoidea et fere nuda; flores sordide lutescentes, parvi; stamina sub anthesi exserta, filamentis apice leviter inflatis, antheris oblongis brevissime acuminatis; carpella 8-12; stylus rectus, subulatus; achænia iis *T. Chelidonii* breviora, semiovata, nervis non vel vix anastomosantibus, margine ventrali corrugato.

2-3 pedalis; caulis pennæ anserinæ crassitie; foliola 5-10 mill. longa; pedunculi vix pollicares; flores diam. 7-10 mill.; achænia 4 mill. longa, 3 mill. sub apice lata.

Yun-nan; in dumetis montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 3800 m.;

5 aug. 1884 (Delavay, n. 713 et 3163); in dumetis montis Yang-in-chan, alt. 2800 m. (id., n. 2877).

Port du *T. minus;* diffère du *T. Chelidonii* DC. par ses petites fleurs jaunâtres, ses étamines assez longuement exsertes, ses folioles petites son inflorescence très feuillée et ses achaines courts; il faut rapporter à cette espèce le *T. Chelidonii,* var. β Hook. et Thomps. (Jacquemont, n. 841; Hook. et Thomps. Herb. Ind. Or. n. 1200 et 1201.)

Les individus pauciflores du *T. cultratum* rappellent beaucoup le *T. sparsiflorum* Turcz; ils en ont les achaines, et les fleurs solitaires éparses à l'aisselle des feuilles supérieures. La seule différence sensible réside dans la forme des filets staminaux qui, dans le *T. sparsiflorum,* sont dilatés et quelquefois presque de la largeur de l'anthère, caractère d'ailleurs peu précis dans cette espèce.

Les spécimens à large panicule ont l'aspect du *T. minus.*

5. **T. alpinum** L., *Sp. pl.*, ed. I, p. 545; Hook. et Thomps. *Fl. of Brit. Ind.*, I, 12; Franch., *Bull. Soc. bot. de Fr.*, XXXII, p. 4; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.* p. 8. *T. acaule* Cambess. in Jacq., *Voy. bot.*, tab. I, A.

Yun-nan, in apricis siccis calcareis montis Hee-chan-men (Lan-kong,) alt. 3.000 m.; fl. 2 jun. 1884 (Delav. n. 1.088).

6. **T. trichopus** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 370.

Glaberrimum; caulis erectus, gracilis, sublevis vel obtuse striato-sulcatus, initio pruinosus, inferne aphyllus. Folia ambitu late triangularia triternatisecta, petiolo gracili vaginante, ore anguste membranaceo-auriculato; petioli partiales exstipellati, sub angulo recto divaricati, tenuissimi, petiolulis gracillimis; foliola tenuiter chartacea, supra pallide virentia, subtus glauca, parva, ovata, integra, terminali duplo majore, nunc apice breviter trilobo; folia superiora bis trisecta. Pedunculi fere e medio caulis axillares, solitarii, superiores in paniculam nudam diffusam aggregati, omnes filiformes, pedicellis unifloris sæpius ternis umbellatis, capillaceis, elongatis. Flores parvi, albidi; sepala obtusa; stamina calycem subæquantia, filamentis apice haud dilatatis; antheræ oblongæ, muticæ; carpella 2-3, stigmate lanceolato acuto; achænia...

Caulis 2-3 pedalis, pennæ columbinæ basi crassitie; folia majora circiter 6 poll. longa et lata; foliola 3-5 mill. longa, nisi terminali majore nunc usque ad 6-10 mill.; pedunculi pollicares vel paulo tantum longiores; pedicelli usque bipollicares et ultra; flores diam. circiter 6 mill.

Yun-nan, in silva Mao-kou-tchang supra Tapin-tze, alt. 2.000 m.; fl. 4 jul. 1885 (Delav. n. 1851).

Espèce vraiment remarquable, parmi les *Thalictrum* asiatiques, par la ténuité et la longueur des pédicelles; ses feuilles rappellent assez bien celles du *T. tenue* Fr., dont il a aussi le port; mais elles sont beaucoup plus grandes et plus composées, ainsi que son inflorescence. Il en diffère d'ailleurs très nettement par ses anthères absolument mutiques. Les achaines n'étant pas connus, on ne peut encore assigner la place du *Thalictrum trichopus*.

7. **T. leuconotum**, sp. nov.

Rhizoma tuberiforme, undique fibrosum, fibris elongatis validis, ad collum vestigiis petiolorum anni præteriti filamentosis vestitum. Tota planta glabra, rigescens; caulis sulcatus. Folia, præter superiora, triternatisecta, ambitu triangularia, petiolo basi late dilatato-auriculato, margine membranaceo albido; petioli partiales basi stipellati, stipellis orbiculatis, tenuiter membranaceis, albidis, vel leviter, præter ad marginem, purpureo tinctis; foliola parva, obovato-rotundata, apice breviter triloba, lobis obtusis; panicula anguste pyramidata, nunc, ramis abbreviatis, fere lineari-oblonga; pedicelli breves; flores luteo-virescentes; sepala staminibus breviora; filamenta apice vix incrassata, antheris linearibus mucronulatis; carpella duo pedicellata, vel haud raro carpellum unicum oblongum, 3-4 costatum, costis haud anastomosantibus; stigma elongatum, magnum; achænia matura non vidi.

Vix pedalis; folia infima, incluso petiolo limbo æquilongo, 10-12 cent. longo; flores diam. vix 8 mill.; carpellum sub anthesi jam fere 8 mill. longum, stamina subæquans.

Yun-nan, ad collum Lo-pin-chan. prope Lan-kong, alt. 320 m.; fl. 25 maj. 1886 (Delav. n. 2854),

Petite espèce ayant un peu le port du *T. alpinum*, bien caractérisée d'ailleurs entre ses congénères par ses carpelles solitaires ou seulement au nombre de deux; par les stipelles membraneuses blanchâtres ou légèrement teintées de violet, sauf sur les bords. La tige porte 2 à 4 feuilles peu différentes des basilaires, et comme elles, engaînantes par une base élargie, blanche membraneuse sur les bords; les rameaux inférieurs de l'inflorescence sont axillaires, les supérieurs naissent accompagnés de deux petites écailles blanches, de même nature que les stipelles.

Les fruits murs paraissent devoir ressembler beaucoup à ceux du *T. squarrosum* Steph., à côté duquel le *T. leuconotum* doit être placé.

8. **T. Lecoyeri,** sp. nov.

Glaberrimum, gracile. Rhizoma breve; caulis vix striatus; vaginæ auriculatæ, auriculis incisis. Folia 4-3-natisecta, petiolis gracilibus; stipellæ nullæ; foliola parva, orbiculata, subcordata, apice crenato-dentata, subtus glaucescentia; inflorescentia paniculata, foliis parvis immixtis, pedunculis pluries divisis, floribus subcorymbosis, parvis; sepala ovata staminibus subduplo breviora; filamenta albida, clavata, antheris ovatis muticis mox subæquilata; ovaria circiter 24, stricte sessilia in stylum ipsis longiorem uncinatum attenuata; stigma minutum punctiforme; achænia (haud omnino matura) oblique ovata, non compressa, coriacea, valide paucinervata, nervis haud anastomosantibus, stylo rufescente mox hamato, rigido.

Bi-tripedalis; folia inferiora vix ultra semipedalia, foliolis 7-12 mill. longis et latis; sepala 3 mill.; achænia 4 mill. (rostro 2 mill. incluso).

Yun-nan, in umbrosis infra collum Hia-lo-pin, septentrionem versus (Lan-kong, alt. 2.500 m.; 4 jul. 1886 (Delavay n. 2124).

Espèce bien caractérisée par ses filets staminaux claviformes, ses achaines terminés en long style unciné comme celui du *T. pedunculatum* Edgw., mais bien plus long par rapport à l'achaine. Sa place est à côté du *T. baicalense*. M. Lecoyer, auquel est dédiée cette espèce, n'en mentionne aucune qui puisse lui être comparée dans son intéressante monographie des Thalictrum.

9. **T. scabrifolium** Franch., *Bull. soc. bot.* XXXIII, p. 360.

Caulis gracilis, erectus, sulcatus, tenuissime pubescens. Folia papyracea, ambitu late triangularia, biternatisecta, inferiora longe petiolata, petiolo scaberulo, canaliculato, vaginante, vaginæ ore auriculato; foliorum partitiones exstipellatæ, petiolis partialibus gracilibus; foliola rotundata, nunc basi cordata, circumcirca inæqualiter inciso-crenata, supra pallide viridia pilis brevibus scabra, subtus albido-glaucescentia pilis crispulis hispida. Inflorescentia late paniculato-corymbiformis, ramis foliis valde diminutis trifoliolatis suffultis. Flores parvi, albi; sepala ovata; stamina calyce longiora, filamentis apice dilatatis, anthera ovata mutica latioribus; achænia scabro-villosula, sessilia, fusiformia, haud compressa, stylo persistente hamato longiuscule rostrata, 9-12 costata.

Caulis 1-2 pedalis, pennæ columbinæ crassitie; folia infima 8-10 poll. longa, foliolis majoribus usque 3-4 cent., minoribus 1-2 cent.; flores diam. 6-8 mill.; achænia vix 3 mill.

Yun-nan, inter dumeta, in monte Pe-ngay-tze, supra Tapin-tze, prope Tali; fl. et fr. 22 aug. 1882 (Delav. *Thalictrum*, n. 16); in rupibus adumbratis supra Tapin-tze; fl. 4 sept. 1883 (n. 222).

— Var. *levis*. — Achænia levia; foliola subtus mox nudata, quam in typo magis grosse crenata, vix glauca.

In collibus lapidosis et silvaticis supra Choui-ma-ouan, supra Tapin-tze; fl. fr. 6 aug. 1887.

Port et feuilles du *T. punduanum* Wall., mais bien différent d'ailleurs par ses filets staminaux qui sont dilatés presque aussi largement que ceux du *T. filamentosum*.

10. **T. reticulatum** Franch., *Bull. soc. bot.* XXIII, p. 371.

Glaberrimum; totum eximie (præsertim folia subtus) glauco-pruinosum. Rhizoma breve, ad collum fibrillosum; caulis gracilis, erectus, sulcatus, paucifoliatus. Folia triternatisecta, ambitu late triangulata, inferiora plus minus longe petiolata, petiolo striato, canaliculato, vaginanti, vagina brevi vix auriculata; partitiones exstipellatæ; foliola crasse coriacea, nervis elevatis eximie reticulatis, e basi cordata ovata vel rotundata, nunc etiam latiora quam lata, sæpius trilobata, lobis integris vel crenatis. Inflorescentia paniculato-corymbiformis. Flores albi, parvi, sepalis late obovatis; stamina calycem superantia, filamentis apice dilatatis, anthera oblonga brevissime mucronulata duplo latioribus; achænia 15-18 congesta, parva, glabra, oblique oblonga, stricte sessilia, costis 9-12 alternatim magis elevatis.

Caulis pedalis vel vix bipedalis, 2-3 mill. diam.; folia majora (cum petiolo) 4-6 pollicaria, limbi latitudine nunc fere 4 poll.; flores diam. 5 mill.; achænia matura vix ultra 2 mill. longa.

Yun-nan, in pratis montanis supra Ta-pin-tze, prope Tali; fl. fr. 6 aug. 1882 (Delav. n. 17).

Bien caractérisé par ses feuilles coriaces, glauques-bleuâtres en dessous, à réseau de nervures très saillant; les achaines sont du même type que ceux du *T. minus,* mais beaucoup plus petits. D'autre part, les filets staminaux très élargis au sommet classent la plante dans le groupe des *claviformia,* où elle peut prendre place à côté du *T. javanicum*.

11. **T. Fortunei** S. Moore, *Journ. of Bot.* (1878), p. 130; Lecoyer, *Monogr. des* Thalict., n° 29, tab. III, fig 13; Forbes et Hemsley, *Ind. Fl. Sin.*, p. 8.

Se-tchuen, secus flumen dictum « Fleuve bleu », infra Tchong-kin;

fl. mart. 1882 (Delav. *Thalictrum*, n. 19); Che-pa-to: fl. fr. 18 apr. 1882.

Le *T. pallidum* Franch., *Plant. David.*, pars II, in *Arch. du Mus.*, VIII (2e série), p. 187, ne doit pas être réuni au *T. Fortunei*, comme l'a pensé M. Lecoyer, *Mon. Thal.*, p. 201 (note 171); ses achaines réfléchis bien plus longuement acuminés par le style, fortement arqués, ses pédicelles capillaires, l'en distinguent très nettement. Les oreillettes des gaines sont plus ou moins érodées-fimbriées dans les deux plantes et c'est cette considération qui a peut-être entraîné l'appréciation de M. Lecoyer.

## CALLIANTHEMUM C.-A. Mey.

1. **C. cachemirianum** Cambess. in Jacq., *Voy. bot.*, 5, tab 3; Hook. et Th., *Fl. of Brit. Ind.*, p. 14; Franch., *Bull. de la Soc. bot. de Fr.*, XXXII, p. 5; Forbes et Hemsley, *Ind. Fl. Sin.*, 12.

In cacumine montis Koua-la-po (Ho-kin), alt. 3500 m.; fl. 26 maj. 1884 (Delav. n. 38, 1050).

Fleurs blanches, lavées de rose à l'extérieur.

## ADONIS L.

1. **A. brevistyla** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 372 *(Consoligo)*.

Rhizoma crassum; caulis ima basi tantum squamis membranaceis fuscis aphyllis vestitus, mox dense foliatus. Folia glabra, præter supremum sessile longe petiolata, petiolo etiam apud folia superiora inferne late dilatato, longe vaginante, vagina apice utrinque in auriculas foliaceas dissectas producta; limbus ambitu late triangularis, segmentis primi ordinis petiolulatis ambitu ovato-deltoideis, in lacinias breves lanceolatas incisas sectis; sepala 6-7 inæqualia, oblonga; petala alba (vel rarius sulfurea), oblongo-ovata, apice rotundata, calyce duplo longiora; ovaria ovata, glabra; stylus jam sub anthesi brevissimus, incurvus, in fructu (immaturo) crassus.

Pedalis vel paulo minor; folia inferiora 10-12 cent. longa (incluso petiolo 6-8 cent.); flores diam. 3-4 cent.

Yun-nan in pratis humidis ad juga montium Lo-pin-chan supra Lan-kong, alt. 3200 m.; fl. 24 maj. 1886 (Delav. n. 2073).

Les feuilles ressemblent tout à fait à celles de l'*A. chrysocyathus* Hook.

fil. et Thomps., mais elles ne sont pas toutes basilaires comme on le voit dans cette espèce; par leur mode d'insertion sur la tige, la plante se rapproche davantage de l'*A. amurensis* Regel. L'*A. brevistylis* diffère d'ailleurs nettement de ces deux espèces par son style court, même durant l'anthèse et se maintenant tel sur l'achaine à peu près complètement développé.

## RANUNCULUS L.

1. **R. hydrophilus** Bunge, *Enum. pl. Chin.*, p. 2; Franch., *Pl. David.*, p. 18; *R. aquatilis* L. var., vel subsp. *Bungei* Forbes. et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, 13.

Yun-nan, in lacu Tchao-tong; fl., fr. 23 maj. 1882; in uliginosis ad Mo-so-yn, prope Lan-kong; 19 mart. 1885 (Delavay, n. 1856).

Achaines assez longuement mucronés par le style subulé et droit, un peu hérissés; fleurs petites; divisions des feuilles très courtes, raides, assez épaisses, étalées-divariquées.

2. **R. affinis** R. Brown, Parry's *Voy. App.* CCLXV; Hook., *Fl. Bor. Amer.*, I, p. 12, tab. 6, fig. A.; Hook et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, p. 19; Forbes et Hemsley. *Ind. Fl. Chin.*, p. 14.

Var 1. *capillacea*. — Folia in lacinias lineari-capillaceas dissecta.

Yun-nan, in paludosis ad Kan-gay-tze ad montem Hee-chan-men (Lan-kong), alt. 3800 m.; 16 jul. 1886 (Delavay, n. 1547); in pratis inter Li-kiang et Hokin (Delavay).

Var 2. *ternata*. — Folia ternata, foliolis plus minus longe petiolatis, crenatis vel sæpius profunde subtripartitis, lobis oblongis.

In locis umbrosis, ad collum Yen-tze-hay (Lan-kong), alt. 3000 m.; fl. fr. 8 jul. 1886 (Delavay, n. 2379 et 2664, forma nana, brevicaulis).

Var 3. *flabellata*. — Folia e basi rotundata vel late cuneata integerrima, antice tantum incisa vel lobata, lobis ovatis vel linearibus.

In pratis altissimis montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 3000 m.; 4 jul. 1883 (Delavay, n. 283 et 199); in bambusetis inter Fang-yang-tchang et Koutoui, supra Mo-so-yn, alt. 3500 m., 12 jun. 1887 (id.).

Les achaines de le variété *flabellata* sont pubescents, très sensiblement comprimés, obliquement obovales, et surmontés par un style subulé, allongé; ceux des deux variétés précédentes sont une fois plus petits, très renflés; on trouve des formes de transition entre ces variétés d'aspect très différent.

3. **R. yunnanensis** Franch., *Bull. de la Soc. bct. de Fr.*, XXXII, p. 4; Forbes et Hemsl. *Ind. Fl. Sin.*, p. 17.

Yun-nan, in herbidis regionis altissimæ : in monte Koua-la-po, prope Ho-kin, alt. 3000 m.; fl., fr. 6 aug 1884 (Delav. n. 131); in cacumine montis Hee-chan-men, supra Lan-kong; fl. 11 jul. 1883 (n. 84 et *Ranunculus*, n. 4.

4. **R. pulchellus** C.-A. Mey. in Ledeb., *Fl. Alt.*, II, 333; Hook. et Th., *Fl. of Brit. Ind., p. 17;* Franch., *Bull. de la Soc. bot. de Fr.*, XXXII, p. 4; Forbes et Hemsl., *Ind Fl. Sin.*, p. 15.

Yun-nan, ad collum montis Koua-la-po, prope Ho-kin, alt. 3000 m.; fl. 26 maj. 1884 (Delav. n. 60 et 731); in pratis ulginosis ad Kan-hay-tze, in monte Hee-chan-men, supra Lan-kong, alt. 2800 m.; fl. 31 jul. 1885 (Delav. n. 1548).

Dans la plante de Koua-la-po les feuilles sont lancéolées ou lancéolées-linéaires, très entières; dans les spécimens de Kan-hay-tze les feuilles sont tantôt longuement pétiolées, à limbe cunéiforme profondément trilobé, les tiges grèles, allongées, diffuses, souvent radicantes aux nœuds, tantôt entières avec les tiges dressées, sans stolons.

5. **R. stenorhynchus** Franch., *Plant. David.*, pars II, in *Nouv. Arch. du Mus.*, VII, 2e série, p. 189.)

Yun-nan, in rupibus madidis ad cacumina montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 4000 m.; fl. 5 aug. 1884 (Delav. n. 103); Li-kiang ad juga nivalia; fr. 9 jul. 1884 (Delav. n. 37.

Diffère de la plante de Moupine seulement par ses tiges présentant des feuilles jusqu'au sommet, par ses carpelles un peu plus nombreux en capitule plus allongé.

6. **R. pensylvanicus** Linné fil., *Suppl.*, p. 272; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 19; Forb. et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 14; *R. fibrosus* Wallich, *Cat.* 4796; *R. chinensis* Bunge, *Enum pl. Chin.*, p. 3; *R. ternatus* Franch., *Pl. David.*, pars I, p. 16 (non Thunb.).

Yun-nan, in uliginosis ad Tapin-tze, prope Tali; fl. fr. 20 april 1885 (Delav. n. 1515); Mo-so-yn, prope Lan-kong; fl. fr. 1 maj. 1884 (n. 1080).

La plante envoyée sous le n° 1515 ressemble beaucoup au *R. repens* L.; ses achaines ont un bec large, très court et forment un capitule globuleux; mais les stolons font défaut. Dans la forme type les achaines sont

disposés en capitules allongés et se terminent en bec court, mais néanmoins très distinct; cette brièveté du bec est du reste le seul caractère qui permette de distinguer, d'une façon un peu précise, le *R. pensylvanicus* du *R. japonicus* Langsd., ex Fisch. in DC. *Prodr.*, I, p. 38 (excl. syn.), dont les achaines sont terminés par un bec beaucoup plus long et plus fin, recourbé, ou même enroulé (*R. Vernyi* Franch. et Sav.).

7. **R. hyperboreus** Rottb., *Act. hafn.* x, p. 458 tab. 4, fig. 16. Var. 1. *typicus* Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.* 1. p. 18.

Yun-nan, Likiang Suee-chan, ad nives perpetuas, alt. 4000 m.; fl. 15 aug. 1886 (Delavay mixt. cum n. 2436).

8. **R. flaccidus** Hook. et Thomps, *Fl. Ind.*, p. 38 et *Fl. of. Brit. Ind.*, I, p. 20.

Yun-nan, in uliginosis ad collum Koua-la-po dictum, supra Hokin, alt. 3000 m.; fl. 26 maj. 1884 (Delav. n. 730).

9. **R. diffusus** DC., *Prodr.*, I, 38; Hook. fil. et Thomps., *Flor. of Brit. Ind.*, I, 19.

— forma *abbreviata*. — Caules 1-3 pollicares, sæpius indivisi.

Yun-nan, in monte Lo-pin-chan, occidentem versus ad custodiarium, alt. 3000 m.; fl. 25 maj. 1886 (Delav. n. 2074).

10. **R. hirtellus** Royle, *Illustr.*, 53; Hook. fil. et Thomps. *Fl. of Brit. Ind.*, 1. p. 18.

Yun-nan, in monte Hee-chan-men (Delavay).

Forme grêle, molle, peu poilue; feuilles basilaires orbiculaires, trifides mais non tripartites, à lobes cuneiformes-obovales présentant 3 ou 4 grosses crénelures; ovaires pubescents, atténués en un long style subulé; racine formée de fibres fasciculéee un peu renflées.

11. **R. sceleratus** L., *Sp. pl.*, ed. I, p. 551; Hook. et Thomps., *Flor. of Brit. Ind.*, p. 19; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 16; Franch., *Pl. David.*, pars I, p. 19 et *Mém. Soc. de Cherb.*, XXIV, p. 197.

Yun-nan, in uliginosis prope Tapin-tze; fl., fr. mars 1884 (Delav. n. 564).

## OXYGRAPHIS Bunge.

1. **O. polypetala** Hook. fil. et Thomps., *Fl. Ind.*, p. 27 et *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 20.

Yun-nan, ad nivalia juga Li-kiang, post nives deliquescentes florens; fl. 11 jul. 1884 (Delav. *Ranunculus*, n. 36).

2. **O. Delavayi,** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 374.

Glabrescens; folia reniformia vel ovato-rotundata, basi profunde cordata, breviter subquinqueloba, lobis rotundatis iterum crenulatis. Pedunculus foliis paulo longior, apice pubescens, sæpius uniflorus, nunc apice subcorymbose 2-3 florus, pedicellis flore subbrevioribus folio cuneato-trifido suffultis; flores intense lutei; sepala 8-10, papyracea, fusco-lutescentia lineis nigrescentibus percursa, post anthesim persistentia; petala 6-8 ovato-oblonga obtusa; achænia glabra, apice sensim attenuata.

Planta 5-12 cent.; flores diam. vix 15 cent.

Yun-nan, in pratis humidis ad cacumina montis Tsang-chan, supra Tali; fl. 20 jun. 1884 (Delav. n. 247).

Les sépales sont assez minces, papyracés comme dans l'*O. Shaftoana* Aitch., de l'Afghanistan, et non pas épais, herbacés, comme ceux des *O. glacialis* et *polypetala*. C'est de la forme à feuilles trilobées de cette dernière espèce qu'il se rapproche surtout; il en diffère bien nettement par la consistance de ses sépales, la forme élargie des pétales, ses pédoncules parfois pluriflores, particularité qui n'avait jusqu'ici été signalée dans aucune espèce du genre.

## CALTHA L.

1. **C. palustris** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 558; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, 21; Forb. et Hemsl. *Cat. pl. Chin.*, 17.

— var. *sibirica* Regel, *Fl. Radd.*, p. 53; Fr., et Sav. *Enum. pl. Jap.*, I, p. 9.

Yun-nan, ad fontes prope Mo-so-yn, supra Lan kong; fl. 17 maj. 1884 (Delav., n. 1084); in uliginosis ad Ou-tchay, prope Tchao-tong; fl. fr. 18 maj. 1882 (Delav. *Caltha*, n. 11); in pratis ad nivalia juga Li-kiang; fl. 9 jul. 1884 (Delav. n. 257).

2. **C. scaposa** Hook. et Thomps., *Fl. Ind.*, p. 40 et *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 21.

In uliginosis montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 4000 m.; fl. 20 jun; fr. mat. 5 aug. 1884 (Delav. n. 165 et 683).

## TROLLIUS L

1. **T. pumilus** Don, *Prodr.*, 195; Hook. fil. et Thomps., *Fl. Ind.*, 41 et *Fl. of Brit. Ind.*, 22.

— var. *yunnanensis*.

Caulis usque bipedalis haud raro triflorus; folia caulina 1 vel 2; sepala 6-8 late obovata vel etiam suborbiculata; petala longe unguiculata staminibus breviora. Folia argute dentata, dentibus brevibus rigide mucronatis. Follicula stylo duplo breviore recurvo mucronata.

Yun-nan, in humidis et uliginosis ad collum Koua-la-po, secus viam e Tali ad Ho-kin ducentem; fl. 24 jul. 1883 (Delav. n. 80); fr. mat. 3 sept. 1884 (n. 935).

Les feuilles sont tout à fait semblables à celles du *T. pumilus* et présentent les mêmes dents aiguës et rigides; mais la plante du Yun-nan est beaucoup plus grande que celle de l'Himalaya et la tige porte toujours des feuilles.

## ISOPYRUM L.

1. **I. adoxoides** DC., *Syst.*, I, p. 324; Forbes et Hemsley, *Ind. Fl. Sin.*, p. 18.

Se-tchuen, in campis ad Kéou-pa-tana; fl. fruct. mat. 29 mart. 1882 (Delav., *Isopyrum*, n. 18).

2. **I. microphyllum** Royle, *Illustr.*, III, 54, tab. I, fig. 4; Maxim., *Mél. biol. Acad. Saint-Pétersb.*, XI, p. 626.

Yun-nan, in fissuris rupium, solo calcareo, ad nivalia juga Li-kiang; fl. 9 jul. 1884 (Delav. *Anemone*, n. 33).

3. **I. auriculatum** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 376.

Rhizoma crassum, fibris radicalibus tenuibus. Folium e collo unicum (an semper?), longe petiolatum, ternatisectum, foliolis glabris petiolulatis, late ovatis, inæqualiter grosse et haud profunde crenatis, foliolo terminali majore, lateralibus sæpius ad basin segmento ovato pedicellato auctis. Caulis flexuosus ad collum squamulis fuscis parvis vestitus, inferne aphyllus, circiter e medio (vel paulo infra) ad apicem usque ramosus et foliiferus; folia caulina sæpius abortu alterna, petio-

lata, petiolo basi breviter vaginante, 2 vel 3 superiora subsessilia, omnia quoad formam folio basilari simillima et vix minora; rami floriferi ex axilla foliorum orti, uniflori, vel pauciflori, bracteis 1-3 suffulti; flores albi; sepala 5, oblongo-obovata; petala 5, staminibus breviora, lamina rotundata cum stipite tenui continua; folliculi 2, ima basi connati, primo tempore erecti, demum divergentes, oblongi, apice abrupte rotundati, stylo tenui mucronati; semina globosa, levia, nitida.

Caulis 2-3 decim.; foliolum terminale 3-6 cent. longum, 2-3 cent. latum, lateralia subduplo minora; flores 12-15 mill. diam.; folliculi 15 mill.; semina 1 mill. diam.

Yun-nan, in rupibus humidis ad Tchen-fong-chan, prope Ta-kouan-tchen; fl. fr. maj. 1882 (Delav. *Isopyrum*, n. 20).

Espèce bien caractérisée par sa tige très feuillée; elle doit prendre place à côté de l'*I. stoloniferum* Maxim., dont elle se distingue très facilement par le nombre des feuilles caulinaires (4-6) et par la forme des folioles beaucoup plus grandes et bordées de grosses crénelures peu profondes et très inégales. La feuille basilaire naissant du collet ne persiste pas durant l'anthèse; les caulinaires sont opposées; mais elles peuvent paraître alternes parce que leur développement est parfois très inégal et que l'une d'elles demeure presque atrophiée; c'est du reste cette atrophie qui occasionne le développement assez singulier de la tige dont le mérithalle, entre chaque paire de feuilles, est arqué, la convexité de chacun des mérithalles étant tournée du même côté; cette disposition existe dans tous les spécimens.

## AQUILEGIA L.

1. **A. vulgaris** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 533; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, 1, 24.

— var. *oxypetala* Franch., *Pl. David.*, p. 21; Forb. et Hemsl. *Ind. Fl. Sin.*, p. 18.

Yun-nan, ad margines silvæ haud procul a nivalibus jugis montium Li-kiang; fl. 9 jul. 1884 (Delav.); in sylvis ad San-tcha-ho, supra Moso-yn, alt. 3000 m.; fl. 17 jun. 1887 (Delavay); Yen-tzé-hay, prope Lankong (id.).

## DELPHINIUM L.

1. **D. grandiflorum** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 531; Franch., *Pl. David.* p. 23; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 19.

Yun-nan, in calcareis lapidosis faucium montis Pee-cha-ho, ad Mo-

so-yn prope Lan-kong; fl. 31 aug. 1884 (Delav. n. 717); in monte Pen-gay-tze supra Ta-pin-tze; fl. 4 sept. 1882.

2. **D. ceratophorum** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 377.

Rhizoma elongatum fibrillis intricatis tunicatum; caulis pilis strigosis sparse hirtellus, paucifoliatus, simplex vel breviter ramosus; folia basilaria et caulina inferiora longe et graciliter petiolata; limbus pallide virens, hispidulus, ambitu pentagonus, fere ad basin usque tripartitus, vel subquinquepartitus, partitionibus e basi integra cuneata apice trilobis vel varie incisis, lobulis ovatis, obtusis; folia superiora inferioribus subsimilia; bracteæ lineares simul ac sepala præsertim ad nervum medium pilis strigosis aureis vel albis hispidæ. Flores breviter racemosi, cærulei, pedunculo bracteam saltem duplo superante; sepala late ovata, extus sub apice longe calloso-cornuta; calcar limbo longius, subulatum, obtusum, incurvum; petala 4, 2 posticis glabris, lamina integra, 2 anticis longe unguiculatis, lamina securiformi apice breviter biloba, ad marginem et ad faucem ciliata; folliculi 3, setulis luteis vestiti.

Caulis 1-2 pedalis, pennæ columbinæ vix crassitie; sepalorum limbus 12-15 mill.; calcar usque 12-15 mill.

Yun-nan; inter dumeta in monte Hee-chan-men, prope Lan-kong, alt. 3200 m.; fl. 1 sept. 1884 (Delav. n. 967); in lapidosis calcareis ad collum Loa-kouan-tsoui, supra San-yn-kay, prope Lan-kong, alt. 2500 m.; fl. fr. 20 oct. 1885 (Delav. n. 1845).

Assez voisin du *D. denudatum* Wall., mais facilement distinct par son rhizome revêtu d'une enveloppe de fibres, par la villosité formée de petites soies raides, souvent d'un jaune doré, qui recouvre la face inférieure des feuilles avoisinant les fleurs, les bractées, les pédicelles, les sépales et les follicules. La callosité qui se montre, dans un certain nombre de *Delphinium,* un peu au-dessous du sommet extérieur des sépales, prend dans le *D. ceratophorum* un développement anormal; elle ressemble à une petite corne qui atteint jusqu'à 3 ou 4 millimètres de longueur.

3. **D. denudatum** Wallich, *Cat.*, 4719; Hooker et Thomps., *Fl. Ind.*, p. 49, et *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 25.

— var. ***yunnanense*** (sp. propria?).

Calcar tenue limbo sesquilongius; foliorum partitiones e basi cuneata oblongo-ovatæ, profunde inciso-lobatæ; flores intense cærulei, in racemum simplicem, laxum, elongatum dispositi; petala 3, anterius longe

unguiculatum, lamina bifida, segmentis semiovatis ciliatis; petala posteriora apice leviter emarginata, inferne sensim attenuata; capsula breviter pubescens.

Yun-nan, in lapidosis arenosis planitiei Mo-so-yn, prope Lan-kong; fl. 31 aug. 1884 (Delav. n. 967 *bis*).

Diffère assez sensiblement de la plante type de l'Himalaya par ses feuilles à divisions plus larges, son inflorescence en grappes simples allongées et surtout par la longueur et la gracilité de l'éperon. Les limites spécifiques sont très difficiles à apprécier dans un grand nombre de *Delphinium,* et le *D. denudatum* paraît être tout particulièrement variable.

4. **D. lankongense**, sp. nov.

Fibræ radicales incrassatæ, napuliformes. Caulis humilis, simplex, inferne hirtellus, superne glaber, fere aphyllus; folia supra scaberula, margine ciliata, subtus glaucescentia, basilaria longe petiolata, petiolo parce hispido; limbus ambitu rotundatus ad basin usque quinquepartitus, partitionibus profunde inciso-lobatis, lobis linearibus obtusis; folia caulina (nisi inferius basilaribus simillimum) 1 vel 2, subsessilia, valde diminuta, palmatifida. Flores 4-7 laxe racemosi, cærulei, pedunculo hispido abbreviato; calyx pubescens, lobis late ovatis calcare subulato recto subduplo brevioribus; petala 4, postica glabra, limbo apice breviter emarginato; petala anteriora albida, limbo oblique ovato fere ad medium usque bifido, margine longe ciliato, ad faucem pilis aureis barbato; folliculi 3 breviter hispidi.

Caulis semipedalis vel fere pedalis; sepalorum limbus 12-15 mill., calcar usque ad 25 mill.

Yun-nan, in apricis montis Hee-chan-men (Lankong), alt. 3000 m., fl. 12 oct. 1885 (Delav. n. 1844).

Très rapproché de l'espèce suivante, dont il n'est peut-être qu'une forme diminuée; il en diffère surtout par ses pétales bifides et non entiers, moins longuement barbus, et par l'éperon moins aigu.

5. **D. pycnocentrum** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 379.

Elatum, erectum, simplex; caulis levis, glaber. Folia basilaria et caulina longissime pedunculata, pedunculo hinc inde hispido; limbus ambitu rotundatus, sparse pilosus, subtus albido-glaucus, ad basin usque quinquepartitus, partitionibus profunde incisis, lobis omnibus fere æquilatis, linearibus, sub angulo recto divergentibus, integris vel bifidis. Inflorescentia nuda, rigida, anguste racemosa; pedunculi glabri,

stricte erecti, bractea lanceolata brevi suffulti; flores pallide cærulescentes; sepala pubescentia oblongo-ovata; calcar tenue, subulatum, acutissimum, limbo duplo longius; petala 4, postica glabra, apice paulo dilatata, oblique truncata, vix sensim emarginata; petala antica longe stipitata, limbo angusto securiformi, ad marginem et ad faucem pilis longis barbato; folliculi 3, erecti, pilis albis vel luteis hirti, vel nunc glabrescentes.

Caulis subtripedalis, pennæ gallinæ crassitie; petiolus 20-30 cent. longus, limbo diam. 6-8 cent.; sepalorum limbus 12-13 mill., calcare usque 3 cent. longo; folliculi ad maturitatem 15-18 mill.

Yun-nan, in silvis montis Yang-in-chan, prope Lankong, alt. 3000 m.; fl. fr. mat. 8 oct. 1884 (Delav. n. 993).

Espèce remarquable par la longueur et la ténuité de son éperon, ainsi que par la disposition divariquée des lobules des feuilles, assez semblables à celles du *D. cæruleum* Jacqm., plante bien différente d'ailleurs par ses tiges ramifiées et par son inflorescence.

6. **D. Delavayi** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 379.

Elatum, erectum; caulis simplex vel e basi ramosus pube retrorsa vestitus. Folia basilaria et caulina inferiora longe petiolata, limbo ambitu pentagono utrinque pilis brevibus consperso, fere ad basin usque subquinquepartito, partitionibus e basi integra cuneata obovatis, varie inciso-lobatis. Inflorescentia multiflora, anguste racemosa, pedunculis pubescentibus jam sub anthesi stricte erectis, axi contiguis. Flores cærulei; calyx extus pubescens (calcare magis dense); sepalis late ovatis calcar sesquilongius, gracile, subulatum; petala 4, 2 postica glabra, apice oblique truncata, integra, 2 antica longe stipitata, limbo transversim expanso, pilis longis ciliato; folliculi 3 erecti, parce setulosi, pedunculis breviores.

Caulis bipedalis et ultra; foliorum limbus 5-10 cent. lat.; sepala 12-15 mill.; calcar 25-28 mill.; folliculi ad maturitatem circiter 20 mill.

Yun-nan, secus rivulos ad Li-kiang-fou; fl. 21 jul. 1883 (Delavay, n. 74) et prope Lan-kong; fl. fr. 8 nov. 1883 (Delav., *Ranunculaceæ*, n. 22); in umbrosis humidis ad Gnen-kia-se, prope Tapin-tze; fl. 6 sept. 1885 (n. 1847).

— var. *acuminatum* (sp. prop.). — Foliorum lobi e basi cuneata sub medio dilatati, margine nunc sese invicem obtegentes, profunde inciso-lobati, apice attenuati, acuminati.

In pratis ad collum Yentze-hay, prope Lan-kong, alt. 3000 m.; fl. 20 oct. 1885 (Delav. n. 1846).

Follicules du *D. altissimum* Wall., plante bien différente d'ailleurs par son inflorescence en grappe raide, formée de fleurs plus nombreuses, plus petites, par l'éperon plus long et beaucoup plus grêle; feuilles du *D. elatum* L. La variété *acuminatum* est remarquable par la forme des segments de ses feuilles, très élargis dans le milieu et se recouvrant par leurs bords, à incisions profondes et assez régulières. On trouve des transitions vers le type.

7. **D. elatum** L., *Sp. pl.*, ed 1, p. 531; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.* I, p. 26.

Yun-nan, in dumetis ad montem Pe-ngay-tze supra Tapin-tze, prope Tali; fl. 4 sept. 1882 (Delavay, *Delphinium*, n. 9).

Tiges tout à fait glabres; feuilles à divisions profondes, lancéolées-linéaires, finement scabres sur les deux faces, glauques en dessous; inflorescence ramifiée, pyramidale; la plante du Yun-nan ressemble bien plus à celle d'Europe que tous les spécimens de l'Himalaya que j'ai pu voir, et que les auteurs du *Flora of Brit. India* ont rapportés au *D. elatum* L., tels que *D. incisum* Wallich, *D. pyramidale* Royle, dont les tiges sont toujours plus où moins velues ainsi que les pédoncules. Les fleurs de la plante du Yun-nan passent durant l'anthèse du bleu au violet; les feuilles présentent souvent une macule blanchâtre à chacun des sinus de leurs lobes principaux.

8. **D. hamatum,** sp. nov.

Rhizoma gracile, fibris vestitum; planta tota breviter hispida; folia basilaria longe petiolata, limbo ambitu obtuse pentagono, ad medium usque 3-5-partito, lobis obovatis inciso-dentatis; caulis aphyllus, folia paulum superans vel subæquans, 1-3 florus; pedunculi arcuato-erecti, apice 2-bracteolati nunc glabrescentes; calyx extus pubescens; sepala late ovata, calcare longo, subulato, acuto, hamato subduplo breviora, petala 4 pallida, 2 anteriora longe unguiculata, lamina securiformi, ad faucem aureo-barbata, vix ad medium partita, rigide ciliata; petala 2 posteriora, oblongo-obovata, apice leviter emarginata; folliculi 3, breviter pilosi, demum oblongi, glabrescentes.

Folia 8-16 cent., limbo usque ad 3 cent. longo, 4 cent. lato; caulis 10-18 cent.: pedunculi 3 cent.; sepala 12-15 mill., calcare 20-25 mill., folliculi circiter 12 mill.

Yun-nan, in collibus calcareis ad Fang-yang-tchang supra Mo-so-yn, alt. 3200 m.; fl. fr. 14 oct. 1887 (Delavay).

Espèce du groupe du *D. cæruleum* Jacqm.; elle en diffère par ses feuilles à lobes larges et peu profonds, par ses éperons crochus, ses tiges nues et raccourcies, toujours pauciflores.

9. **D. oliganthum,** sp. nov. Pl.

Rhizoma gracile, haud fibrillosum ; caulis præsertim apice puberulus, abbreviatus, submonophyllus; folia basilaria glabra, longe petiolata; limbus ambitu pentagono-orbiculatus, ad basin usque trisectus, segmentis multipartitis, lobis brevibus linearibus obtusis; flores tantum 1 vel 2, rigide pedunculati, pubentes, aperte campanulati, bracteolis 2 persistentibus sepalis arcte contiguis; sepala extus puberula, latissime ovata, obtusa, calcare sepalis paulo breviore, cylindrico ; petala postica glabra, antica longe stipitata, limbo è basi truncata oblongo, longe ciliato; ovaria 3, pilosula; folliculi...

Caulis 2-5 poll. longus folia vix vel non superans; pedunculi foliorum radicalium 3-5 poll., limbo diam. 3-4 cent., lobis vix 3 mill. latis.; flores 20-25 mill. longi.

Yun-nan. in collibus calcareis ad Likiang Suee-chan, alt. 4000 m.; 18 aug. 1886 (Delavay. n. 2484 et 2201).

Espèce bien caractérisée par ses tiges courtes et pauciflores, ses feuilles glabres divisées en lobes étroits; les fleurs ressemblent assez à celles du *D. viscosum* Hook.

## ACONITUM Tourn.

1. **A. Lycoctonum** L., var. *vulparium* Regel in *Radde Reis.*, I, p. 76; *A. vulparia* et *A. Phthora* flore cæruleo Reich., *Illustr. sp. gen. Acon.*, tab. 56, et *Icon. fl. germ.*, tab. 80.

Yun-nan, in pascuis humidis montis Hee-chan-men prope Lan-kong. alt. 3000 m.; fl. 3 sept. et 7 oct. 1884 (Delav. n. 975).

Fleurs d'un violet noir en grappes très longues (3 à 4 décim.); tiges robustes, élevées; fibres radicales non renflées.

2. **A. Kusnetzoffii** Rchb., *Illustr. gen. Acon.*, tab. 21; Reg. in *Radd. Reis.*, I, p. 93; Franch., *Plant. David.*, p. 22; Forbes et Hemsley, *Ind. Fl. Sin.*, p. 20.

— var. *latisectum* Regel, *loc. cit.* p. 20.

Yun-nan, in pascuis et dumetis ad pedem montis Tsang-chan supra Tali, alt. 2500 m.; fl. 26 sept. 1884 (Del. n. 1040).

Peu distinct de l'*A. variegatum* L.; le limbe des deux pétales supérieurs est plus dilaté. La plante du Yun-nan est d'ailleurs tout à fait semblable à celle du nord de la Chine et de la Dahurie.

3. **A. Delavayi** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 381.

Radix tuberiformis; caulis gracilis flexuosus, inferne parce pubescens, superne dense villosus, simplex vel e basi ramosus. Folia caulina inferiora sub anthesi emarcida, media petiolata, limbo ciliato et utraque facie pilosulo, ad basin usque 5-partito, partitionibus profunde incisis, lobis et lobulis brevibus, linearibus, obtusis. Flores pauci (3-5 tantum) breviter racemosi, subcongesti, pedunculis brevibus villosis, cæruleo-violacei; sepala pubescentia; cassis elevato-conica obtusa, recta; folliculi 5, erecto-conniventes, dense villosi.

Caulis pedalis vel paulo ultra, pennæ corvinæ crassitie, nunc subscandens.

Yun-nan, in pratis humidis ad collum Yen-tze-hay, prope Lan-kong, alt. 3200 m.; fl., fr. mat. 20 oct. 1885 (Del. n. 1850).

Très voisin de l'*A. Kusnetzoffii,* dont il a les fleurs; il en diffère par ses tiges plus grêles, couvertes au sommet d'une villosité épaisse formée de poils jaunâtres étalés, qui se retrouvent en même abondance sur les follicules.

4. **A. volubile** Pall., *Hort. Demid.* et Willd., *Sp. pl.*, II, p. 1237.

— var. *villosum* Reg., *Radd. Reis.*, I, p. 92.

Yun-nan, in dumetis ad montem Che-tcho-tze, supra Tapin-tze, prope Tali; fl. fr. 20 oct. 1882 (Delav., *Acon.*, n. 10); ad pedem montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 3000 m.; fl. 26 sept. 1884 (Delav. n. 1041).

— var. *tenuisectum* Reg., *loc. cit.*, p. 91.

Yun-nan, in umbrosis et dumetis montis Ki-chan, prope Tali, alt. 2500 m.; fl. 10 sept. 1884 (Delav. n. 1848).

5. **A. palmatum** Don, *Prodr.*, 196; Hook et Thomps. *Fl. Ind.*, 56 et *Fl. of Brit. Ind.* I, 28.

Yun-nan, inter dumeta in monte Tsang-chan supra Tali; fl. 26 sept. 1884 (Delav. n. 1849).

6. **A. Napellus** L., *Sp. pl.*,, ed. 1, p. 532; Hook. et Thomps. *Fl. Ind.*, 57 et *Fl. of Brit. Ind.*, I, 28.

Yun-nan, in quercetis ad montem Hi-chan, alt. 2800 m.; fl. 10 sept. 1884 (Delav. n. 1209).

Forme grêle; tige glabre inférieurement, pubescente vers le haut; feuilles glabres, à segments étroitement et longuement cunéiformes à la base, comme pétiolulés, profondément incisés, à lobes et lobules linéaires mucronés; fleurs petites, presque sessiles, peu nombreuses, en grappes simples ou brièvement rameuses à la base; pétales supérieurs rentrant dans le type figuré par Regel, *Radd. Reis.*, pl. III, qq; la racine tubériforme portée par un long rétrécissement hypogé de la tige est appelée *Tou-la,* et très employée dans le pays comme contre-poison, d'après une note de M. Delavay.

## CIMICIFUGA L.

1. **C. fœtida** L., *Syst. nat.*, ed. XII, p. 659; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, 30.

Yun-nan. in silvis ad montem Che-tchot-ze, supra Tapin-tze; fl. 3 octob. 1882 (Delav. n. 471); in monte Hee-chan-men, prope Lan-kong, alt. 2800 m.; fl. 23 aug. 1884.

Folioles très obtuses, moitié plus petites que dans la plante de l'Himalaya, tout à fait glabres, ou tomenteuses cendrées en dessous; divisions du pétiole épaissies et flexueuses.

## PÆONIA L.

1. **P. Delavayi** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 382 (*Moutan*).

Caulescens, lignosa, glaberrima rami ad basin squamis latis imbricatis cincti. Folia subbiternatisecta, subtus glaucescentia, segmentis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, basi cuneata decurrente confluentibus; folia caulis florentis 2-4, supremum flori contiguum subsessile; flores atropurpurei vel lutei cum macula atropurpurea; petala 5-9 suborbicularia; ovaria 5, glabra; carpella 5, stellato-patentia, ovato-elliptica, obtusa, oblique et crasse mucronata.

Arbuscula usque tripedalis, ramosa; rami floriferi semipedales vel pedales; segmenta foliorum 2-4 poll. longa, 1-2 cent. lata; flores diam. usque quadripollicares.

Yun-nan, in dumetis ad juga nivalia Li-kiang, alt. 3500 m.; fl. 9 jul. 1884 (Delav. n. 1142).

Le *P. Delavayi* ne peut être comparé qu'au *P. Moutan,* dont il diffère bien nettement par ses fleurs relativement petites et la forme des segments

des feuilles; les fleurs d'un rouge foncé, presque noirâtres, ou jaunes avec une large tache pourpre au fond, le port très élégant de la plante, lui méritent une place dans les jardins.

La forme à fleurs jaunes tachées de pourpre est remarquable par ses feuilles dont les segments sont très étroits, longuement acuminés; la fleur atteint jusqu'à 9 cent. de diamètre et le plus souvent est très double.

2. **P. lutea** Delavay in sched.; Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 382. (*Moutan.*)

Inferne lignosa, glaberrima. Folia glaucescentia, coriacea, valide nervosa, subbiternatisecta, segmentis obovato-oblongis basi cuneata decurrente confluentibus, apice varie incisis vel trilobatis, lobis lanceolatis acuminatis, vel late ovatis obtusis. Flores lutei, petalis 5 fere orbiculatis; capsula 2-4 divergentia, obovato-rotundata, vel obovata apice leviter incurva, stylo brevi crasso mucronata; semina ovata, angulata.

Caulis florens circiter pedalis; flores diam. 2-3 pollicares; capsulæ 25-30 mill. longæ, 18-25 mill. latæ; semina 7-10 mill. longa, 5-7 mill. lata.

Yun-nan, in monte Hee-chan-men; 25 maj. 1883; in monte Pi-iouse, supra Tapin-tze; 11 jun. 1883 et in calcareis montis Che-tcho-tze supra Tali; fl. 9 maj., fr. 10 oct. 1883 (Delav. *Pæonia*, n. 7).

Espèce remarquable par ses fleurs jaunes, couleur qui se rencontre très rarement chez les *Pæonia*. Le *P. Wittmanniana* Stev., du Caucase, qui présente aussi cette particularité, a les feuilles pubescentes en dessous, plus divisées et les fleurs d'un jaune plus pâle. Le *P. oreogeton* S. Moore (*Journ. Linn. Soc.*, XVII, p. 376), de la Chine centrale, auquel son auteur attribue, avec doute, des pétales jaunes, est rapportée en synonyme au *P. obovata* Maxim., dans l'*Index Floræ Sinensis*, p. 22.

Le *P. lutea* est très voisin de l'espèce précédente; ses feuilles sont d'un vert plus clair et leurs lobes plus élargis, souvent obtus. Il s'en distingue surtout par ses rameaux qui ne sont point entourés à leur base d'écailles imbriquées, ou qui en présentent seulement une ou deux, par les fleurs complètement jaunes, à 5 pétales.

# MAGNOLIACEÆ

## ILLICIUM.

1. **I. Griffithii** Hook. et Thomps., *Fl. Ind.*, 74.

— var. *yunnanense* (species propria?).

Fruticulus 5-6 decim. altus. Folia e basi plus minus attenuata lan-

ceolata, acuminata, opaca; flores breviter pedunculati, albi, suaveolentes, perianthii foliolis circiter 18-20, exterioribus ovatis firmioribus gradatim in interiora tenuiora linearia mutatis; filamenta staminum æqualia apice haud inflata; ovaria 19-14, ad maturitatem sæpius 6-9, nonnullis abortientibus, longe acuminata, odore fere nullo, sapore leviter anisato; semina ovata, compressa, levissima, nitida.

Yun-nan, in collibus ad pedes montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 2500 m.; fl. mart 1883; fruct. (haud perfecte maturi) 5 jun. 1885 (Delav.).

Espèce peu distincte de l'*I. anisatum* L., dont elle diffère seulement par les folioles extérieures du périanthe plus larges et plus coriaces, par ses carpelles plus nombreux et plus longuement acuminés, caractères qui paraissent très variables dans ce genre. Ses fruits n'ont ni l'odeur, ni la saveur de l'*Anis étoilé* ou *Badiane* du commerce, dont on ne connaît que depuis très peu de temps l'arbre producteur, *I. verum* Hook., cultivé à Kew de graines reçues de Pakoi (Chine méridionale) et figuré dans le *Botanical Magazine,* tab. 7005 (Jul. 1888).

## MAGNOLIA Plum.

1. **M. Delavayi** sp. nov. — Tab. 9-10.

Arbor 8-9 metr., ramorum cortice lenticelloso; folia persistentia coriacea, glaucescentia, prima ætate subtus tenuiter lanuginosa, mox glabrescentia, e basi rotundata vel brevissime attenuata late ovata, obtusa, subtus elevato-reticulata, nervis secundariis utrinsecus 12-16; flores albi, suaveolentes, petalis crassis oblongo-spatulatis; ovaria linearia parce lanuginosa vel glabrescentia; carpella in spicam cylindricam breviter attenuatam obtusam dense aggregata, apice brevissime producta, acuta; semina obovata, lucida.

Petiolus 1-2 poll., rarius usque 3-pollicaris; limbus foliorum majorum 20 cent. long., 10-12 cent. latus; petala 7-8 cent.; pedunculus circiter 4 cent.; fructus strobiliformis 14 cent. long., 5 cent. diam.

Yun-nan, in silvis supra salifodinas ad Kouang-yn-ten (Lan-kong); 25 maj. 1886 (Delavay, n. 2231).

Le *M. Delavayi* n'a de rapports qu'avec le *M. Griffithii* et le *M. stenocarpa;* il se distingue bien nettement de ce dernier par ses carpelles très brièvement acuminés. Le *M. Griffithii,* qui ne m'est connu que par la courte description du *Flora of Brit. India,* paraît différer par ses feuilles plus grandes, à pétiole très court.

## SCHIZANDRA Michx.

1. **S. axillaris** Hook. et Thomps., *Fl. Ind.*, p. 86 et *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 45; *Sphærostemma axillare* Bl., *Fl. Jav.*, *Schiz.*, tab. 3.

Yun-nan, in silva Ta-long-tan, prope Tapin-tze, alt. 1800 m.; fl. 5 mart. 1886 (Delav. n. 1930).

2. **S. grandiflora** Hook. fil. et Thomps. *Fl. Ind.*, p. 84 et *Fl. of Brit. Ind.*, I, 44.

Yun-nan, ad fauces montis Koua-la-po, prope Hokin, alt. 3000 m.; fl. 26 maj. 1884 (Delav. n. 1029); Kou-toui, supra Mo-so-yn, alt. 3000 m.; fl. 17 maj. 1887.

# MENISPERMACEÆ

## STEPHANIA Lour.

1. **S. hernandifolia** Walp., *Repert.* I. p. 96; Hook. et Thomps., *Flor. of Ind.*, I, p. 103.

Yun-nan, in collibus calcareis ad Lo-ho-chan, prope Tapin-tze; fr. 10 jun. 1887 (Delavay, n. 2835); Mien-kia-se, supra Tapin-tze, in silvis (Delav. n. 2861).

Forme à feuilles très glauques, finement papilleuses en dessous, presque arrondies, très obtuses. Pédoncule long de 10 à 15 mill., pédicelles très courts.

# BERBERIDEÆ

## HOLBŒLLIA Wall.

1. **H. latifolia** Wall., *Tent. fl. Nep.*, 24, tab. 16; Hook et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, 108.

— var. *latifolia* Hook. et Thomps., *loc. cit.;* Decaisne, *Arch. du Mus.*,, I, 184, tab. 12.

Yun-nan, in regione calcarea montis Mao-kou-tchang, supra Tapin-tze, prope Tali, alt. 2200 m.; fl. 17 april. 1884 (Delav. n. 888).

## BERBERIS Tourn.

1. **B. nepalensis** Spreng., *Syst. veget.* II, 120; Hook. et Thomps. *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 109; *Mahonia nepalensis* DC., *Prodr.*, I, 109; Deless., *Icon. sel.*, II, 4.

— var. 1, *nepalensis* Hook. et Thomps., *loc. cit.*

Yun-nan, in lapidosis calcareis faucium montis Pee-cha-ho, prope Mo-so-yn, ad Lankong, alt. 2500 m.; fl. 25 jan. 1885 (Delav. n. 888).

2. **B. sinensis** Desf., *Cat. hort. Par.*, 158; Baker et Moore, *Journ. Linn. Soc.*, XVII, p. 377; Hance, *Journ. of. Bot.* (1875), p. 130; Regel, *Acta horti Petrop.*, II, p. 416; Franch., *Pl. David.*, p. 26; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 31.

— var. *typica* Regel, *loc. cit.*

Yun-nan, in silvis ad collum Koua-la-po (Hokin), alt. 3000 m., fl. 26 maj. 1884 (Delavay, n. 1047); in collibus ad collum Yen-tze-hay (Lankong), alt. 3200 m.; fl. 1 jun. 1886 (Delavay, n. 2447).

— var. *elegans*. — Pallide virens, ramosissima; spinis tripartitis acicularibus; folia crassiuscula oblongo-cuneata, subtus albida, margine revoluta, apice abrupte mucronulata; racemi foliis triplo longiores, pedunculo communi longe nudo, floribus breviter racemosis vel nunc subumbellatis; flores extus aurantiaci, parvi; baccæ luteæ, oblongæ; stigma peltatum, stylo brevissimo. — Ramuli glaberrimi, fusci, striati; folia vix ultra semipollicaria, sub apice 2-4 mill. lata.

Yun-nan, in collibus calcareis ad pedem montis Yang-in-chan, supra Mo-so-yn, alt. 2500 m.; fl. 18 jun. 1887 (Delavay); in faucibus ad Kien-min-keou, supra Mo-so-yn; fr. 23 jan. 1885 (Delav. 827); in monte Yang-in-chan; fr. 8 oct. 1884 (Delav. n. 1087).

Très jolie variété, remarquable par sa teinte glauque, ses fleurs orangées en longues grappes et ses petites feuilles coriaces. Le *B. Thunbergii*, var. *papillifera*, diffère par ses rameaux toujours papilleux et ses grappes très courtes.

3. **B. Thunbergii** DC., *Syst.*, II, 9; Regel, *Acta hort. Petrop.*, II, p. 419; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 32.

— var. *glabra*. — Rami floriferi glabri, cortice rubro. — Vix ac ne vix a *B. sinensi* racemis brevioribus distincta.

Yun-nan, in silvis ad Kou-toui, supra Mo-so-yn, alt. 3000 m.; fl. 17 maj. 1887 (Delavay).

— var. *papillifera*. — Folia crasse coriacea, margine revoluta; rami floriferi vix angulati, dense papilloso-puberuli, cortice griseo; baccæ ovatæ, rubræ. Pedicelli fasciculati vel racemi brevissimi.

Yun-nan, in silvis ad montem Hee-chan-men prope Lankong, altitudine 2800 m.; fr. 23 aug. 1884 (Delav. n. 1047, 827); Fang-yang-tchang, supra Mo-so-yn.; fr. 21 oct. 1887.

4. **B. integerrima** Bunge, *Reliq. Lehm.*, n. 44, tab. 1, in *Mem. Acad. Petrop.* VII, p. 189; Regel, *Act. hort. Petrop.* II, 418.

Yun-nan, ad vicum Kia-che-tong, in monte Hee-chan-men orientem versus, prope Ho-kin, alt. 2500 m.; fl. 2 maj.; fr. 9 oct. 1884 (Delav. n. 881 et 77).

Espèce bien caractérisée par ses rameaux d'un brun rougeâtre lisses et luisants, par ses feuilles coriaces, épaisses, très entières ou bordées de petites dents acuminées; le réseau des nervures est très saillant. Arbrisseau de 3 m., à fruits rouges, et qui n'a d'affinités qu'avec le *B. asiatica*.

5. **B. pallens**, sp. nov.

Rami angulati, cortice rubro-fusco, lucido, facile detersili; spinæ, præter superiores integras, tripartitæ, lobis lateralibus rarius multo brevioribus, conicis; folia persistentia, coriacea, cuneata, obtusa cum mucronulo brevissimo, pallide virentia, integerrima, supra sæpius eleganter reticulato-lacunosa; flores majusculi racemosi, longe pedicellati, cernui, racemis sæpius (axeos parte inferiore contracta) inter pedicellos plures fasciculatos ortis; bracteolæ ovato-lanceolatæ, cuspidatæ; sepala et petala late ovata, omnia inter se æquilonga; stigma orbiculato-peltata, stylo brevi crasso; baccas non vidi.

Frutex circiter bimetralis; folia 3-5 cent. longa, 6-10 mill. sub apice lata; racemi 4-6 cent. longi, pedicellis 12-25 mill.; flores diam. 8-10 mill.

Yun-nan ad collum Lo-pin-chan, supra Lang-kong, alt. 3200 m.; fl. 25 maj. 1886 (Delavay).

Les feuilles ressemblent à celles du *B. Lycium*, mais elles sont plus petites et deviennent après l'anthèse fortement réticulées en dessus, comme celles du *B. integerrima*; les jeunes feuilles sont dépourvues du réseau qui n'apparait que lorsqu'elles prennent leur consistance coriace. Le mode

d'inflorescence, qui d'abord semble assez singulier, se retrouve dans plusieurs autres espèces, notamment dans le *B. asiatica*.

6. **B. levis** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 386.

Frutex, ramis perfecte levibus, cortice pallide lutescente; spinæ tripartitæ, graciles, superne deficientes. Folia persistentia e basi attenuata anguste lanceolata, acuta, apice spinulifera, levissima, supra pallide virentia, subtus lutescentia, præter nervum medium enervia (nervis secundariis immersis), integerrima vel parce et subtiliter dentato-spinulosa. Flores 15-40 fasciculati, parvi, sulfurei; stamina inclusa; baccæ ovatæ, nigro-cæruleæ.

Spinæ majores usque ad 3 cent. longæ; folia majora 10-12 cent. longa, 10-18 mill. lata, petiolo 3-6 mill.; pedunculi 15-20 mill.; flores diam. 6-8 mill.

Yun-nan, in silvis ad Mao-kou-chan, supra Tapin-tze; fl. 23 april. 1883 (Delav. n. 495); in calcareis ad collum Pi-iou-se supra Tapin-tze, prope Tali, alt. 2200 m.; fl. 14 april 1884 (n. 893); in apricis montis Hee-chan-men; fr. 12 oct. 1885 (n. 993).

Espèce bien caractérisée par ses grandes feuilles lancéolées, très lisses, d'un jaune-paille en dessous, ne laissant voir aucune nervure secondaire. La forme des montagnes calcaires de Pi-iou-se est plus trapue, ses feuilles plus courtes et relativement un peu plus larges. Plante très décorative à cause de ses feuilles brillantes et colorées en dessous.

7. **B. pruinosa** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXX, p. 387.

Frutex humilis ramosissimus; rami florentes flexuosi, glabri, leves, minime angulati, cortice lutescente; spinæ tripartitæ, haud validæ. Folia breviter petiolata e basi attenuata ovato-lanceolata, crasse coriacea, supra pallide virentia, subtus glaucescentia, nervis secundariis parum prominulis, argute dentata, dentibus rigide haud longiter spinescentibus. Flores 8-25 fasciculati vel superposito-umbellati, parvi, pedicellis apice sensim clavato-incrassatis; petala integra; antheræ exsertæ, loculorum valvis albidis; baccæ parvæ, ovatæ, ad maturitatem nigrescentes, albo-pruinosæ; stigma sessile.

Folia pollicaria vel vix sesquipollicaria, 1-2 cent. lata; baccæ 6-7 mill.

Yun nan, in sepibus ad Mo-so-yn prope Lankong; fl. febr.; fr. nov. 1883 (Delav. n. 493 et 1861).

Très élégante espèce, assez voisine du *B. levis*, mais à feuilles plus

conrtes et plus larges, à dents profondes, à nervures saillantes en dessous, ressemblant à celles du *B. asiatica*. Ses fruits, recouverts d'une poussière pruineuse très glauque, les loges des anthères blanches permettent de reconnaître facilement le *B. pruinosa* parmi ses congénères.

8. **B. acuminata** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 387.

Rami floriferi cinerei, minime angulati, rigidi. Folia chartacea, magna, eximie lanceolata, longe acuminata, argute et minute dentato-serrata, supra virentia, subtus vix pallidiora, nervulorum rete conspicuo. Flores parvi, 8-15 fasciculati; pedicelli elongati; petala integra; baccæ...

Folia 10-18 cent. longa, 12-25 mill. lata; pedicellis 2-3 cent., graciles.

Yun-nan, in silvis ad Tchen-fong-chan; fl. maj. 1882 (Delav. n. 494).

L'une des plus belles espèces du genre, rappelant le *B. insignis* Wall. par la grandeur de ses feuilles, mais dont les dents sont moins fortes et la consistance plus mince.

9. **B. Wallichiana** DC., *Prodr.*, I, 107; Hook et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, 32.

— forma *parvifolia*. — Folia vix pollicaria, 4-6 mill. lata. nervorum reticulo parum conspicuo. Rami anni præteriti cinerei, angulato-sulcati; frutex 60 cent. altus.

Yun-nan, in monte Tsang-chan, supra Tali, alt. 2000 m.; fl. 28 mart. 1884 (Delav. n. 1124).

— forma *arguta*. — Folia usque 8 cent. longa, 12-15 mill. lata, crebre dentata, dentibus spinulosis, nervulorum reticulo elevato.

Yun-nan, in monte Tsang-chan et in silvis montis Tchen-fong-chan ad Ta-kouan; 4 maj. 1882 (Delavay, n. 2354).

10. **B. yunnanensis** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 388.

Rami florentes crassi, sæpius tortuosi, angulato-striati, cinerei vel sordide rufescescentes, scabri; spinæ validæ, æqualiter tripartitæ, rarius omnino deficientes; folia chartacea subtus glauco-pruinosa, integerrima vel raro paucidentata, oblongo-obovata, apice obtusa vel rotundata cum mucronulo, nervorum reticulo immerso ad faciem limbi inferiorem fere nullo; flores pallide lutei, majusculi, inter perulas 3-6 fasciculati (axeos abortu), nunc 2-4 in racemum evolutum, brevem; sepala et petala ovata, parum inæquilonga; stigma magnum peltatum,

stylo fere indistincto; baccæ magnæ, ovatæ, rubræ; semina oblonga levia.

Frutex bimetralis; folia 2-3 cent. longa, circiter 1 cent. sub apice lata; pedicelli 8-25 mill.; flores diam. 8 mill.; baccæ usque ad 12 mill. longæ, 7-8 mill. latæ; semina 7-8 mill.

Yun-nan, ad collum Yen-tze-hay, prope Lankong, alt. 3200 m. (Delavay, n. 1660 bis).

Espèce remarquable par la grosseur de ses baies, caractère qui la rapproche du *B. heteropoda* Schrenck. et du *B. diaphana* Maxim.; elle en diffère surtout par ses feuilles minces, dépourvues de réticulation et par ses épines robustes.

11. **B. angulosa** Wall., *Cat.* 1475. — *B. angulosa* Franch., *Bull. soc. bot. de France,* XXXIII, p. 388 *pro parte*.

Var. *brevipes*. — Frutex erectus vel decumbens; rami angulati, cortice fusco, levi; spinæ breves, graciles, tripartitæ; folia glabra, anguste oblonga, obtusa, mucronulata, integerrima, subtus vix pallidiora, laxe pinnato-venosa, vix reticulata, reticulatione immersa; flores lutei, parvi, solitarii, brevissime pedunculati, cernui; baccæ rubræ, pendulæ, e fasciculis foliorum vix exsertæ, ovatæ.

Fruticulus vix pedalis vel tantum 4-5 pollicaris; pedunculi etiam fructiferi 5-6 mill.; flores diam. vix 10 mill.; baccæ 7 mill. longæ.

Yun-nan, ad oras silvarum prope collum Yen-tze-hay, haud procul a Lankong, alt. 3200 m.; fr. 30 oct. 1885 (Delavay, n. 1046) et in lapidosis montis Koua-la-po, alt. 3500 m.; fl. 26. maj. 1884 (id.).

Diffère du type de l'Himalaya par ses pédoncules beaucoup plus courts que les feuilles qui sont glabres et non pubérulentes comme dans la plante de Wallich.

12. **B. dictyophylla,** sp. nov. — Tab. 11.

*B. angulosæ* affinis; major, usque sexpedalis, ramosus; spinæ validæ; folia e basi angustata obovata, glabra subtus eximie glauca, dense præsertim post anthesim elevato-reticulata; flores, ut in specie præcedente breviter pedunculati, pallide lutei, pro genere magni (diam. 15-18 mill.); pedunculi fructiferi nunc arcuato-cernui, nunc suberecti, usque 18 mill. longi; baccæ ovatæ, 12-13 mill. longæ, rubræ.

Yun-nan, ad collum Yen-tze-hay, supra Mo-so-yn alt. 3200 m.; fl. 31 maj. 1886; fr. 14 oct. 1887 (Delavay); Fang-yang-tchang, alt. 3000 m., fl. 9 maj. 1887 (id.).

Parait être bien distinct des deux précédents par ses grandes fleurs d'un jaune pâle, ses feuilles dont les nervures forment un réseau élevé très serré; par ses grandes épines.

## EPIMEDIUM Tourn.

1. **E. sinense** Sieb., *Herb.* ex Miq., *Prol.* p. 3.; Franch., *Epimed.* in *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 110.

— var. *pyramidalis*. — Inflorescentia pyramidalis, ramis inferioribus et mediis biternatim divisis.

Yun-nan, ad Tchong-tcheou prope Koui-fou, secus Yang-tche-kiang.

Variété remarquable par sa panicule plus large et plus florifère que dans toutes les formes signalées jusqu'ici. Dès l'époque de l'anthèse les feuilles caulinaires présentent en dessous, surtout dans le voisinage des nervures, une série de petits poils; dans l'*E. sinense* ces poils n'apparaissent que très tardivement à la face inférieure des feuilles; à l'automne ils sont oblongs étroitement appliquées et donnent à la feuille un aspect grisâtre.

2. **E. acuminatum** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 109.

Yun-nan septentr., in silvis ad Tchen-fou-chan, alt. 1400 m., fl. 4 maj. 1882 (Delavay, n. 2277).

Ainsi qu'on le voit dans la plupart des espèces du genre *Epimedium*, les poils se développent très tardivement à la face inférieure des feuilles et ressemblent d'ailleurs à ceux de l'*E. sinense*. D'après une note de M. Delavay, les fleurs de l'*E. acuminatum* sont blanches; la base des feuilles est très variable les oreillettes étant tantôt arrondies très inégales ou presque égales, tantôt très aigües.

# NYMPHÆACEÆ

## NYMPHÆA Tourn.

1. **N. tetragona** Georg., *Bemerk. einer Reise in Russ. Reich.*, I, p. 220; Forbes et Hemsl., *Ind. Flor. Sin.*, p. 33; *N. pygmæa* Ait.; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 115.

Yun-nan, in lacu Lankong; fl. 30 mart. 1885 (Delav. n. 1538).

Le *Nelumbium speciosum* Willd., est cultivé dans les étangs aux environs de Tapin-tzé.

# PAPAVERACEÆ

## MECONOPSIS Vig.

**M. integrifolia** — *Cathcartia integrifolia* Maxim., *Mel. biol.*, IX, 713; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 34.

Yun-nan, in pratis humidis ad juga nivalia Li-kiang, alt. 4000 m.; fl. fr. 11 jul. 1884 (Delav. n. 40).

Souche épaisse, couverte au collet des débris des anciennes feuilles; plante toute hérissée de longs poils roux, très abondants surtout sur les pédoncules; feuilles basilaires triplinervées, étroitement lancéolées ou lancéolées-linéaires, longuement atténuées à la base en un pétiole ailé souvent plus long que le limbe, brièvement atténuées, un peu aigües au sommet, très entières sur les bords; tiges de 2-4 décimètres, portant 3-5 feuilles semblables aux basilaires, les supérieures contigües aux fleurs; deux ou trois fleurs en grappe, ordinairement longuement pédonculées, très grandes (7-10 cent. diam.), d'un jaune soufre; pétales largement obovales, arrondis au sommet; filets staminaux glabres, peu dilatés vers le haut; anthères ovales; ovaire oblong, couvert de soies apprimées jaunâtres; style convexe-pyramidal très brièvement rétréci à la base, avec 5 stigmates radiés-décurrents; capsule obovale-oblongue, longue de 3 à 4 centimètres, s'ouvrant au sommet par 5 valves courtes.

La plante du Yun-nan ressemble absolument à celle du Kansu, dont M. Maximowicz a communiqué un exemplaire à l'herbier du Muséum. Le mode de déhiscence de la capsule ne permet pas de la considérer comme une espèce du genre *Cathcartia*, ainsi que l'avait pensé M. Maximowicz, auquel du reste les fruits du *M. integrifolia* étaient demeurés inconnus.

La plante ressemble singulièrement au *M. simplicifolia* Hook. et Thomps.; mais les tiges sont constamment pluriflores, et la portion rétrécie constituant le style est très raccourcie.

2. **M. racemosa** Maxim., *Mél. biol.*, IX, 713; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, 34.

Yun-nan, in lapidosis calcareis prope juga nivalia Li-kiang, alt. 2800 m.; fl. 9 jul. 1884 (Delav. n. 39); in monte Koua-la-po (Hokin), alt. 3400 m.; fr. 26 aug. 1884 (Delav. n. 987).

Racine épaisse, fusiforme, allongée; plante toute hérissée de soies jaunâtres, étalées; tige dressée ou ascendante, de 2-7 décim.; feuilles glaucescentes, les basilaires linéaires-oblongues, un peu obtuses, entières ou très obscurément sinuées; limbe longuement atténué en pétiole plus long ou plus court que lui; feuilles caulinaires de même forme que les basilaires; les fleurs se produisent du milieu ou quelquefois presque de la base de la

tige et forment ainsi une longue grappe feuillée en bas, nue en haut; pédoncules assez courts (1-2 cent.), s'allongeant (3-5 cent.), dressés et presque contigus à la tige vers la maturité; corolle à 6 pétales (ou plus rarement 5-7) purpurins, d'un diamètre de 3 à 4 cent.; filets staminaux peu dilatés au sommet; capsule couverte de petits aiguillons apprimés, assez courte, obovale-arrondie au sommet, terminée par un style moitié aussi long qu'elle, renflé-conique au sommet, avec 5-6 stigmates rayonnants.

3. **M. betonicifolia,** sp. nov. — Tab. 12.

Rhizoma breve; caulis elatus, levis, glaber; folia basilaria longissime, caulina media breviter petiolata, superiora amplexicaulia; limbus ovato-lanceolatus, basi truncatus vel leviter subcordatus, in petiolum nunc brevissime productus, late inciso-crenatus, margine setulosus, subtus glaucus, cum setulis secus nervos sparsis; flores pauci, longe pedunculati, pedunculis erectis, majusculi, cœruleo-violacei (siccatione rubentes); petala 4, late ovata leviter sinuata; stamina petalis duplo breviora; ovarium glabrum, apice attenuatum, stylo clavato; stigmata 4 (vel nunc 5?) decurrentia; capsula (haud perfecte matura) oblonga, in stylum 3-plo breviorem desinens.

Caulis usque tripedalis, pennæ anserinæ circiter crassitie; petioli foliorum inferiorum usque 25 cent.; limbus foliorum majorum 15-10 cent. long., 8-5 cent. basi latus; flores diam. circiter 6 cent.; capsula, cum stylo, 4 cent. longa.

Yun-nan, in silva ad basin colli Houa-la-po, prope Hokin, alt. 3200 m.; 13 jul. 1886 (Delavay, n. 2152); in silvis ad San-tcha-ho, supra Mo-so-yn, alt. 3000 m.; fl. 17 jun. 1887).

Le port de la plante rappelle plutôt celui du *Cathcartia villosa,* avec des feuilles plus étroites, plus allongées et moins profondément incisées; la capsule est tout à fait celle d'un *Meconopsis*.

## CATHCARTIA Hook.

1. ? **C. Delavayi** Franch., *Bull. soc. bot.* XXXIII, p. 39.

Rhizoma repens; folia glabra, glaucescentia, omnia basilaria, longe petiolata; limbus rhomboideo-lanceolatus, obtusus, basi breviter attenuatus vel subcordatus, integerrimus vel subtiliter repandus; pedunculi basilares, uniflori, pro maxima parte glabri, apicem versus tantum setulis nonnullis hispidi; flos virgineus cernuus; sepala glabra; petala 4 (vel nunc 5-8) cuneato-rhomboidea, late obovata vel oblonga,

purpurea; stamina glabra, filamentis filiformibus; ovarium glabrum, oblongum; stylus brevis, apice ovato stigmatosus, stigmatibus breviter decurrentibus; capsula (haud matura) fere linearis, valvis 3 (vel 5) ad basin usque (?) solutis.

Petiolus usque ad 10 cent. longus, limbo vix ultra 3 cent.; pedunculi 1-2 decim.; flores diam. subbipollicares; capsula (immatura) circiter 3 cent. longa, 3-4 mill. lata.

Yun-nan, in pratis ad juga nivalia Li-kiang; alt. 3800 m.; fl. fr. immat. 9 jul. 1884.

Très belle plante qui mériterait d'être cultivée; les fleurs, d'un pourpre vif, ont une tendance à devenir semi-doubles; l'absence de capsules mûres ne permet pas de reconnaître définitivement le genre. Dans tous les cas, l'espèce est très différente par son port de tous les *Meconopsis*, et aussi du *Cathcartia villosa* Hook.

2. **C. lancifolia** Franch., *Bull. soc. bot.* XXXIII, p. 91.

Radix fusiformis, crassa; caulis erectus simplex pilis rufis strigosis hirtellus. Folia anguste lanceolata, basi et apice longe attenuata vel lineari-lanceolata, integerrima vel levissime sinuata, hispidula; folia caulina pauca, conformia. Flores laxe racemosi, virginei nutantes; pedunculi flore nunc longiores, simul ac calyx pilis strigosis hispidi; petala 4, late obovata, intense violacea; ovarium parce setulosum oblongum, stylo distincto, stigmate quadrilobo; capsula (haud matura) lineari-oblonga.

Caulis 1-2 decim.; folia 7-15 cm. longa (incluso-petiolo), 6-10 mill. lata; pedunculi 2-6 cent., flores diam. 3-4 cent.; stylus in capsula juvenili circiter 2 mill. longus, capsula ipsa (haud matura) 20-25 mill. longa, vix 4 mill. lata.

Yun-nan, in collibus calcareis ad juga Yen-tze-hay, supra Lankong, alt. 3200 m.; fl. fr. imm. jun. 1886 (Delav. n. 2080); præsertim frequens in collibus calcareis prope Fang-yang-tchang, supra Mo-so-yn, alt. 3200 m.; fl. 17 jun. 1887 (id.); in lapidosis montis Tsang-chan, supra Taii, alt. 4000 m.; fr. immat. 19 aug. 1887 (id.); supra collum Koua-la-po prope Ho-kin, alt. 3500 m.; 13 jul. 1886.

La plante appartient certainement au même genre que la précédente dont elle diffère bien nettement par son hispidité, la forme de ses feuilles et surtout par ses tiges portant des feuilles avec les fleurs disposées en longue grappe et non solitaires.

## HYPECOUM Tourn.

1. **H. leptocarpum** Hook. et Thomps., *Fl. Ind.*, 276 et *Fl. of. Brit. Ind.*, I, 120; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 35.

Yun-nan, ad Mo-so-yn, prope Lankong, in campis; fl. 15 aug. 1883 (Delav. n. 211) et in montibus Koua-la-po (Hokin), alt. 2800 m.; fl., fr. mat. 27 aug. 1884 (Del. n. 132.)

Fleurs blanches avec les nervures purpurines.

## CORYDALLIS Dill.

1. **C. scandens.** — *Dicentra scandens* Walp., *Rep.*, I, 118; Hook. et Thomps., *Fl. Ind.*, 273; *Fl. of Brit. Ind.*, I, 121.

Yun-nan, in ruderatis ad Ki-chan, prope Tali, alt. 2500 m.; fl., fr. mat. 10 sept. 1884 (Delav. n. 1222).

Le genre *Dicentra* ne saurait être maintenu puisqu'on rencontre des *Corydallis* présentant, à la fois, des fleurs régulières à deux éperons comme celles des *Dicentra* et des fleurs irrégulières à un seul pétale éperonné. Le *C. chinensis* Franch. *Plant. David.*, p. 28, et une autre espèce encore inédite, envoyée du Tonkin, par M. l'abbé Bon, sont tout particulièrement dans ce cas.

2. **C. oxypetala** Franch., *Bull. soc. bot.* XXXIII, p. 392. (*Capnites*). — Tab. 13. a.

Radix e fibris napiformibus fasciculatis; caulis semipedalis usque pedalis, supra medium unifoliatus. Folium subsessile vel breviter petiolatum, trisectum, foliolis e basi cuneata ovatis, trilobis, lobis inæqualibus, ovatis vel lanceolatis, integris. Flores 6-15 laxe racemosi 1/2-3/4 poll. longi (incluso calcare), cærulescentes, siccatione nunc violacei; bracteæ lanceolatæ, integerrimæ, inferiores pedicello erecto paulo longiores; sepala squamiformia, minutissima, fimbriata; calcar rectum obtusum limbum circiter æquans; petalum posticum alte fornicatum, ovatum, acutum, inferiore paulo brevius; capsula lanceolato-linearis in pedicello refracta.

Yun-nan, in lapidosis ad cacumina montis Tsang-chan, supra Tali; fl. 4 aug. 1884 (Delav. cum n° 82 mixtum); in pascuis ad collum Yen-tze-hay; fl. 24 maj. 1887; in bambusetis ad Koui-teou, supra Mo-so-yn; 17 jun. 1887.

Ressemble beaucoup au *C. cachemiriana* Royle; il s'en distingue surtout par ses fleurs plus nombreuses, à pédicelles plus courts et plus épais, disposées en grappes allongées et assez lâches, même durant l'anthèse.

3. **C. pulchella**, sp. nov. *(Capnites)*. — Tab. 13. b.

Radix e fibris elongatis attenuata fasciculatis; caulis basi filiformis; folia basilaria longissime, caulina (1-5) breviter petiolata, glaucescentia, crassiuscula, limbo ambitu breviter ovato, bipinnatisecto, pinnis paucis breviter petiolulatis, lobis brevibus oblongis obtusis; racemus contractus subumbelliformis; bracteæ flabellatæ trisectæ, segmentis trifidis, lobis breviter oblongo-linearibus; pedicelli gracillimi bracteas superantes vel illis breviores; flores pauci (4-7) superne lutescentes, inferne (in sicco) rosei, petalis inferioribus apice purpurascentibus; sepala albida persistentia, inciso-fimbriata; calcar cylindricum obtusum, subincurvum, petalum superius dorso cristatum subæquans; petalum inferius superiori simile et illo vix longius; capsula ignota.

Palmaris vel minor; petioli foliorum basilarium usque 10 cent. longi, limbo 2 cent. longo, 15 mill. lato, lobis 3 mill. longis, vix 1 mill. latis; flores circiter 18 mill. — Fibræ radicales 8-10 cent.

Yun-nan, in saxosis calcareis delabentibus ad juga nivalia Li-kiang, alt. 4000 m.; fl. 14 aug. 1886. (Delavay).

Très jolie espèce qui croît à moitié enfouie dans les débris mouvants des rochers; elle est bien caractérisée par sa teinte glauque et par la brièveté des lobes des feuilles; les fleurs sont en grappes très raccourcie, simulant une ombelle, comme dans le *C. cachemiriana,* dont elle diffère bien du reste par ses feuilles, ses bractées et les fibres de la racine qui sont très allongées, grêles et non point courtes et napiforme comme celles de la plante de l'Himalaya.

4. **C. pachycentra**, sp. nov. *(Capnites)*.

*C. cachemiriana* Franch., *Bull. soc. bot.*, XXXIII, p. 392 (non Royle).

Radix e fibris fasciculatis, fusiformibus; caules plures e rhizomate brevi, basi filiformes; folia basilaria longe et graciliter petiolata intense viridia, ambitu rotundata, trisecta, segmentis subsessilibus fere ad basin usque partitis. lobis oblongo-linearibus radiantibus; folia caulina 1-2 (inferius nunc infra medium ortum) alterna, sessilia, palmatipartita, lobis linearibus flabellatim dispositis; racemus brevis; bracteæ oblongo-lanceolatæ, integerrimæ; pedicelli filiformes erecti, bracteas paulo superantes; flores cœrulescentes cum macula albida ad faucem; sepala albida, minima, ovata, incisa, mox decidua; calcar crassum, valde

obtusum, subcylindricum, petalo superiore dorso alato antice rotundato paulo longius; petalum inferius superius sensim superans; capsula (juvenilis) oblonga, brevis, in pedicello refracta.

5-10 pollicaris; foliorum basilarium limbus 1-4 cent. diam.; pedicelli 1-2 cent.; flores 15 mill. longi, calcare fere 3 mill. crasso.

Yun-nan, in pratis elevatis ad juga nivalia Likiang, alt. 4000 m.; fl. 9 jul. 1884 (Delavay, n. 1864); in pascuis prope collum Yen-tze-hay (Lankong), alt. 3000 m.; fl. 7 jun. 1886 (Delavay, n. 2344 et 2786).

Diffère du *C. cachemiriana* par ses fibres radicales légèrement renflées, pédicellées, ses bractées toutes entières, ses fleurs épaisses à pétale supérieur arrondi au sommet.

5. **C. trifoliolata** Franch., *loc. cit. (Capnites).* — Tab. 14. a.

Fibræ radicales fasciculatæ e basi inflata napiformi attenuato-filiformes. Folium basilare unicum trisectum, segmentis bifidis vel trilobis, obovato-cuneatis; caulis gracilis, longe nudus, monophyllus; folium racemo fere contiguum, petiolatum, trifoliolatum, foliolis ovatis sæpius integerrimis, nunc subbifidis, deflexis; bracteæ magnæ ovatæ, integræ pedicellos breves superantes. Flores 1-4 brevissime racemosi, subumbellati, cœrulei, iis *C. oxypetalæ* persimiles præter calcar sensim aduncum; sepala *C. oxypetalæ;* capsula immatura oblongo-linearis.

Yun-nan, in pratis et lapidosis ad cacumina montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 4000 m.; fl. 4 aug. 1884 (Delav. n. 82).

Diffère du *C. oxypetala* par ses fleurs peu nombreuses, presque en ombelle, et dont l'éperon est aigu et recourbé; par les segments des feuilles qui sont entiers. La brièveté des pédicelles (4-5 mill.), les bractées toujours très grandes et entières, la forme ovale des segments des feuilles différencient le *C. trifoliata* du *C. cachemiriana.*

6. **C. Delavayi** Franch., *Bull. soc. bot.*, XXXIII, p. 393. *(Capnites).* — Tab. 14. b.

Fibræ radicales fasciculatæ e basi plus minus filiformi apice inflatæ, napiformes. Caulis simplex. Folia basilaria sæpius 2, longe petiolata, ambitu rotundata, ternatisecta, segmentis petiolulatis e basi cuneata obovatis, profunde trilobis, lobis bifidis vel trifidis, lobulis linearibus; folia caulina 2-4, subsessilia, pectinato-pinnatifida, lobis linearibus subcontiguis, integerrimis vel nunc inferioribus bifidis; bracteæ inferiores foliis caulinis persimiles, superiores integræ, anguste lanceolatæ. Flores 10-20 laxe racemosi, racemo simplici, longepedun-

culati, lutescentes; sepala squamiformia, minima, denticulata; petalum posticum apice fornicatum, vix acutum, dorso late cristatum; calcar obtusum, ascendens, limbum subæquans; petalum anticum postico multo longius.

Caulis floriferus 8-15 poll.; pedunculi inferiores usque pollicares; flores 2 cent. longi, incluso calcare.

Yun-nan in pratis prope juga nivalia Li-kiang, solo calcareo, alt. 3500 m.; fl. 11 jul. 1884 (Delav. n. 168).

Espèce bien caractérisée par ses tiges simples portant 1 à 5 feuilles régulièrement pinnatifides, à lobes rapprochés parallèles; ses grappes simples, ses longs pédoncules, ses fleurs plus grandes la distinguent bien du *C. polygalina*. Les fleurs ressemblent beaucoup à celles du *C. Gortschakovii*, mais la forme des feuilles basilaires est très différente; le *C. Gortschakovii* est pourvu d'un rhizome épais et ne présente jamais de fibres napiformes.

**C. petrophila**, sp. nov. *(Capnites)*.

Radix gracilis, vix vel non divisa, e collo vestigiis petiolorum anni præteriti plus minus obsesso multicaulis; folia longe petiolata, caulina plura; limbus ambitu triangularis sæpius latior quam longior, subtriternatus, segmentis primi ordinis haud longiter petiolatis, secundi ordinis subsessilibus, pinnatifidis, lobis incicis, lobulis parvis brevibus, linearibus obtusis; racemi oppositifolii, pauciflori; flores violacei, pedicellis bracteas flabellatas profunde incisas (præter supremas subintegras) vix æquantibus; sepala orbiculata, fimbriata; calcar limbo longius, obtusum leviter incurvum; petalorum lamina obovata, apice acuta, dorso alte cristata, crista leviter sinuata; capsula...

Vix ultra semipedalis; petiolus 12-18 cent.; limbus 3-4 cent. longus, 4-6 cent. latus; pedicelli vix 1 cent.; corolla vix pollicaris.

Yun-nan, in lapidosis calcareis montis Hee-chan-men, alt. 2800 m.; 21 maj. 1887 (Delavay, n. 2662).

Voisin des *C. micropoda* Franch., *C. edulis* Maxim., *C. chinensis* Franch., et *C. incisa* Thunb., dont il a les bractées incisées; il diffère de toutes ces espèces par ses pétales très aigus.

7. **C. micropoda** Franch., *Pl. David.*, p. 29; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 37.

In provincia Hou-pé, circa I-tchang; fl. 7 mart. 1882 (Delav. n. 2); Su-tchuen, ad Sen-tchi; fl. 1 april. 1882 (id.); in lapidosis calcareis

adumbratis montis Hee-chan-men, alt. 2800 m.; Fl. 21 maj. 1887 (Delavay, n. 2662).

8. **C. echinocarpa** Franch., *Bull. soc. bot.*, XXXIII, p. 393 *(Capnites)*. — Tab. 15.

Radix gracilis, fibris elongatis filiformibus. Caulis flaccidus, simplex inferne glaber, superne tenuiter pubescens, foliosus. Folia flaccida, præsertim infima longe petiolata, glaucescentia; limbus ambitu triangularis, vel ovato-triangularis, pinnatim bipinnatisectus, pinnis petiolulatis, pinnulis ovatis, obtusis, inciso-lobatis, lobis obtusis; folia caulina basilaribus consimilia; inflorescentia composita, racemis 2 vel 3 elongatis, laxifloris; bracteæ pedicellis longiores, inferiores trifidæ, lobo medio majore ovato, supremæ integræ ovatæ vel obovatæ; pedicelli breves pilosuli, arcuati. Flores violacei; sepala squamiformia, orbiculata, inciso-fimbriata; petalum posticum fornicatum, dorso cristatum; calcar limbo sesquilongius, subulatum, acutissimum; petalum anticum postico sensim longius, inferne longe angustatum; capsula linearis, stylo persistente longe mucronata; semina nigra, nitidissima, echinulis conspersa.

Caulis subpedalis usque bipedalis; racemi 8-10 centim.; flores (incluso calcare, 15-18 mill. longo) fere 3 cent. longi; capsula (excluso stylo 6-7 mill. longo) 12-15 mill. longa, 2 mill. lata.

Yun-nan, ad Tchen-fong-chan; fl. fr. 2 maj. 1882 (Delav. *Fumar.*, n. 1).

Plante rappelant assez bien par son inflorescence et par ses fleurs le *C. longiflora* Pers., mais très différente par ses feuilles qui sont assez semblables à celles du *Chærophyllum nodosum;* les graines sont très remarquables par les petites pointes dont elles sont hérissées.

9. **C. racemosa** Pers., *Enchir.* II, p. 270; Franch. et Sav., *Enum. pl. jap.* I, 30. *C. heterocarpa* Sieb. et Zucc., *Fam. nat.* n. 284.

Su-tchuen, in muris vetustis ad Tchong-tcheou secus Yang-tche-kiang; fl. fr. 30 mart. 1882 (Delavay).

10. **C. taliensis,** sp. nov. *(Capnoides).*

Radix e fibris validis longissimis; e basi multicaulis, caulibus ramosis, foliatis; folia omnia longe petiolata, basilaribus et caulinis persimilibus biternatisectis, subtus glaucescentibus, limbo brevi, ambitu suborbiculato vel late triangulari, segmentis ovatis vel obovatis varie

incisis, lobulis obtusis; racemi simplices multiflori; bracteæ inferiores trilobatæ, superiores obovato-spatulatæ pedicellos abbreviatos subæquantes; flores rosei; sepala diutius persistentia orbicularia, erosodentata, albida; calcar vix curvatum, obtusum, petalum superius dorso late cristatum æquans vel paulo superans; petalum inferius superiore paulo longius, cæterum persimile; capsula linearis pedicello 3-4-plo longior, stylo elongato persistente; semina, nigra, nitidissima, levia.

Fibræ radicales usque 25-30 cent.; caules plus minus diffusæ pennæ columbinæ fere crassitie; petiolus (in foliis basilaribus et mediis 10-6 cent., limbo 4-5 cent. longo et lato; pedicelli 4-6 mill; flores 20-25 mill.; capsula 20-25 mill. longa, 1 1/2 mill. lata.

Yun-nan, in ruderatis ad Tali; fl. fr. 16 april 1887 (Delavay, n. 2614).

Assez voisin du *C. incisa* Pers., mais plus raide et plus robuste; lobules des feuilles très obtus; crêtes des pétales entières; capsules linéaires et non oblongues comme celles du *C. incisa*.

11. **C. stenantha,** sp. nov. *(Capnoides).*

Radix e fibris gracilibus; e basi multicaulis, vel caulis unicus, gracilis, simplex vel parce ramosus, debilis, plurifoliatus; folia omnia longe petiolata, radicalia et caulina (3-5) persimilia; limbus abbreviatus ambitu late triangularis, subtus glaucescens, flaccidus, biternatisectus, partitionibus secundariis brevipetiolatis, cuneato-suborbicularibus, breviter inciso-crenatis; racemi pauciflori; bracteæ (præter nonnullas supremas) flabellatæ, incisæ, pedicellis subduplo breviores; flores rosei, intus flavescentes; sepala reniformia inciso-fimbriata, mox decidua; corolla gracilis; calcar subincurvum cylindrico-obtusum petalo superiore dorso cristato sensim longius, rarius illum subæquans; petalum inferius superiori simile et illo vix longius; capsula (juvenilis) apice pedicelli refracta, linearis.

Pedalis vel paulo ultra; caulis ad basin vix 2 mill. diam.; petioli graciles 10-6 cent. latus; limbus 3-5 cent. longus, 4-6 cent. latus; corolla 25 mill. longa, calcare usque ad 16 mill.

Yun-nan, in silvis ad collum Yen-tze-hay (Lan-kong), alt. 3000 m.; fl. 8 jul. 1886 (Delavay, n. 2356); ad San-cha-ho, supra Mo-so-yn, alt. 3000 m.; fl. 17 jun. 1887 (Delavay, n. 2677.

Voisin du *C. Sheareri* L. M. Moore; il s'en distingue surtout par ses bractées presque toutes obovales, flabellées, incisées; et surtout par son mode de végétation.

Muséum National d'Histoire Naturelle

12. **C. Davidi** Franch., Nouv. Arch. du Mus. sér. 2. vol. VIII, p. 198. *C. longicornu* Franch., *Bull., soc. bot. de France*, XXXIII, p. 394.

Yun-nan, prope Outchay; fl. 18 maj. 1882 (Delav. *Fumar*. n. 3).

Plus grèle que la plante de Moupine; fleurs plus petites; feuilles presque constamment biternées et non triternées.

13. **yunnanensis** Franch., *Bull. soc bot.*, XXXIII, p. 394 *(Capnites)*.

Caulis elatus, ramosus. Folia basilaria...; caulina 3-5, longe petiolata, ambitu late triangularia, subtriternatim secta, subtus glauca, partitionibus primariis petiolulatis, segmentis profunde partitis, lobis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis, acutis vel sæpius obtusis. Racemi paniculati, elongati, laxiflori, nunc basi compositi; bracteæ lanceolatæ integerrimæ, pedicellos subæquantes; flores lutei; sepala squamiformia, denticulata, albida; petalum posticum ovatum, fornicatum, dorso alte cristatum; calcar limbum subæquans, conico-cylindricum, gracile, sursum arcuatum; capsula pendula, elliptica vel oblongo-ovata, apice rotundata, stylo persistenti mucronata; semina nigra, sublucida, concentrice tenuissime scrobiculata.

Caulis 1-2 pedalis et ultra, pennæ gallinæ crassitie; folia majora ambitu triangularia fere 20 cent. longa et basi lata, foliolis vel lobis 1-3 cent. longis, 3-6 mill. latis; flores 12-15 mill. longi (incluso calcare 6-8 mill.); capsula 7-10 mill. longa.

Yun-nan, ad collum Koua-la-po, secus viam e Tali ad Hokin ducentem; fl., fr. 24 jul. 1883 (Delav. n. 140); in lapidosis calcareis haud procul a jugis nivalibus Li-kiang, alt. 3500 m.; fl. 11 jul. 1884 (Delav., n. 1225); inter dumeta in monte Tsang-chan, supra Tali, alt. 3000 m.; fl. 10 jun. 1885 (Delav. n. 1864).

Grande espèce très voisine du *C. sibirica* L., dont elle diffère surtout par ses proportions bien plus robustes, la forme triangulaire de ses feuilles, dont les lobes sont aussi beaucoup plus larges, et surtout par l'éperon grêle et plus allongé relativement au limbe. La plante du Tsang-chan (n. 1864) a des tiges simples et ne porte qu'une seule grappe de fleurs

14. **C. gracilis** Franch., *Bull. soc. bot.* XXXIII, p. 395 (*Capnites*).

Annua, glabra; caulis gracilis, fragillimus, erectus vel ascendens, e basi ramosus, foliosus. Folia parva, limbo ambitu late triangulari subbiternatisecto, segmentis primariis petiolulatis, lobis abbreviatis cu-

neato-obovatis, bifidis vel trilobulatis, lobulis obtusis. Racemi longe pedunculati, demum laxiflori, bracteis minutis, inferioribus trifidis vel palmatifidis, superioribus integris pedicello fructifero sensim brevioribus; flores parvi, aurei; sepala squamiformia, minima, denticulata; petalum posticum fere orbiculatum, vix fornicatum, dorso anguste crista tum; calcar gracile conicum obtusum, ascendens, limbum vix æquans; petala interiora apice atropurpurea; petalum anticum spatulatum, antice suborbiculatum, longe mucronatum; capsula horizontalis vel pendula, breviter oblongo-obovata, apice rotundata, stylo breviusculo apiculata; **semina nigra levia, nitidissima.**

Caulis 1-2 pedalis; foliorum (etiam inferiorum) limbus 1-2 cent. longus et basi latus, segmentis 3-5 mill.; flores 7-9 mill. (incluso calcare 3-4 mill.); capsula pedicellum æquans 10-12 mill. longa.

Yun-nan, in silvis ad collum Koua-la-po (Hokin), alt. 3000 m.; fl. fr. 4 aug. 1885 (Delav. n. 1862) et in umbrosis montis Hee-chan-men; fl. 24 aug. 1884.

Voisin du *C. sibirica* et du *C. cornuta*, mais beaucoup plus grêle; fleurs plus petites, à éperon toujours arqué et moins renflé; graines tout à fait lisses et non foréolées; feuilles largement triangulaires dans leur pourtour, et non pas ovales.

15. **C. albicaulis** Franch., *Pl. Davidianæ* in *Arch. du Mus.*, 2e série, V, p. 182 (p. 30 du tirage à part).

— var. *latiloba*. — Foliorum lobuli 2-3 mill. longi et fere lati; capsula 12-15 mill. longa, 2 1/2 mill. basi lata. Planta glauco-viridis.

Yun-nan, in rupibus calcareis supra Mo so-yn prope Lankong; fl., fr. 17 maj. 1884 (Delav. n. 1085).

Plus verte que la plante de Mongolie; lobes des folioles sensiblement plus larges; fruits presque moitié plus courts.

16. **C. thibetica** Hook. fil. et Thomps., *Fl. Ind.*, 265, et *Fl. of Brit. Ind.*, I, 124.

— Var. *pachypoda*. — Flores intense aurantiaci vel sordide ochracei; calyx ad basin usque fissus; pedicelli superne sensim incrassati; flores 20-22 mill. longi.

Yun-nan, in-fissuris rupium calcarearum prope juga nivalia Li-kiang, alt. 3500 m.; fl. 9 jul. 1884 (Delav. n. 169); in lapidosis supra collum Yen-tze-hay, alt. 3500 m.; fl. 18 jul. 1887 (id).

# CRUCIFERÆ

## NASTURTIUM Rob. Brown.

1. **N. globosum** Turcz., *Pl. Baic.-Dahur.*, I, 109; Franch., *Pl. David.*, 31; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, 39.

Yun-nan, in pratis humidis et uliginosis ad Mo-so-yn, prope Lankong; fl., fr. 28 jun. 1884 (Delav. n. 698).

2. **N. microspermum** DC., *Syst.*, II, p. 199; Franch., *Pl. David.*, p. 32; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 40; *N. benghalense* Hance, *Journ. Linn. Soc.*, XIII, p. 99, et *Journ. of Bot.* (1879), p. 8, non DC.

Su-tchuen, prope Chen-tchi; fl., fr. 1 april. 1882 (Delav. *Crucif.*, n. 1).

3. **N. palustre** DC., *Syst.*, II, p. 191; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 133; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 41; Franch., *Pl. David.*, p. 31, et *Mém. Soc. de Cherb.*, XXIV, p. 199.

Yun-nan, in paludibus Kan-hai-tze, in monte Hee-chan-men, prope Lankong, alt. 2600 m.; fl. fr. 3 sept. 1884 (Delav. n. 706 et 1841); ad littora lacus Tali, loco dicto Cha-pin; fl., fr. 1 jun. 1885 (Delav. n. 1876).

4. **N. montanum** Wall., *Cat.* n. 4778 (pro parte); Hook fil., *Fl. of Brit. Ind.*, I. 134.

Yun-nan, secus campos ad Mo-so-yn; fl. fr. 23 maj. 1887 (Delavay, n. 2657 et 3144).

5. **N. barbareifolium** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 396.

Parce hispidum; radix fusiformis; caulis præsertim superne ramosus. Folia auriculis dilatatis caulem amplectantia, inferiora et media lyrata, lobis inferioribus 2-5 jugis, parvis, ovatis, terminali maximo e basi rotundata ovato, crenato vel repando-dentato; folia superiore oblongo-lanceolata basi plus minus incisa, suprema nunc subintegra. Flores lutei parvi; siliquæ ad maturitatem longiuscule pedicellatæ, secus axin erectæ et fere adpressæ, glabræ, oblongo-lineares, obtusæ, stylo persistenti mucronatæ, valvis subtiliter nervatis.

Caulis 1-2 pedalis et ultra; foliorum lobi inferiores circiter 1 cent.

longi, terminali 5-8 cent. longo (vel tantum 2-3 cent. in speciminibus humilioribus), 3-4 cent, lato; pedicelli fructiferi 1 cent.; capsula 15-18 mill. longa, 3-4 mill. lata; flores diam. vix 5 mill.

Yun-nan, in paludibus Kan-hay-tze, in monte Hee-chan-men, prope Lankong, alt. 2600 m.; fl. fr. 25 sept. 1883 (Delav. n. 705 et 1840).

Les feuilles ressemblent à celles du *Barbarea vulgaris*, dont la plante a d'ailleurs tout à fait l'aspect; elle est surtout voisine *N. montanum* Wall.; mais elle s'en distingue nettement par ses siliques presque apprimées.

## CARDAMINE Tourn.

1. **C. Delavayi** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 397.

Caulis flaccidus, flexuosus, erectus, glaber, ramosus. Folia tenuiter et parce pubescentia, etiam superiora longe petiolata, petiolo exauriculato, omnia trifoliolata; foliola lateralia (in foliis basilaribus et inferioribus) ovata, subsessilia integerrima, foliolo terminali subrotundo, repando, vix majore; foliola in foliis supremis lineari-lanceolata. Racemi fere e medio caulis orti, axillares, pedicellis ebracteatis; flores albi; sepala ovato-lanceolata, albo-marginata, petalis obovatis subtriplo breviora; stamina 6; pedicelli fructiferi graciles, elongati, erecti; **siliqua linearis stylo longe acuminata.**

Caulis 20-30 cent.; petioli 4-5 cent. longi, etiam in parte caulis superiore; foliola lateralia 6-8 mill., terminali 8-10 mill. longo; petala 6-7 mill., pedicelli fructiferi usque ad 2 cent.; siliquæ (immaturæ) 18-22 mill., adjuncto stylo 3-4 mill. longo.

Yun-nan, ad fontes prope Mo-so-yn, haud procul a Lankong; fl. fr. immat. 2 april 1885 (Delav. n. 1838).

Plante très grêle, voisine du *C. trifoliola* Hook. et Thomps., mais différente par ses tiges rameuses, ses feuilles à folioles entières qui deviennent lancéolées-linéaires dans les feuilles supérieures; par ses longs pédicelles, etc.

2. **C. hirsuta** L., *Sp. pl.*, ed. I, p. 655; Hook. et Thomps., *Flor. of Brit. Ind.*, I, 138; Franch., *Pl. David.*, p. 34; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 43.

Yun-nan, in campis humidis ad Tapin-tze; 6 febr. 1885 (Delav. n. 1216).

— var. *silvatica*. — *C. silvatica* Link et Hoffm., *Phytogr. Blætt.*, I,

p. 50; Franch., *Mém. Soc. hist. nat. de Cherb.*, XXIV, p. 199; *C. hirsuta*, subsp. *flexuosa* With., *Brit. pl.* (ed. 3), vol. III, p. 578; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 43.

Yun-nan, ad Tchen-fong-chan; fl. maj. 1882 (Delav. *Crucif.*, n. 9).

— var. *flaccida*. — Elata, glabra, fere usque bipedalis; e basi ramosa; foliola tenerrima, magna, in foliis inferioribus 15-18 mill. longa et lata, inciso-crenata; siliquæ laxe patentes apice attenuatæ, acutissimæ.

Yun-nan in umbrosis et humidis ad Mo-so-yn, prope Lankong; fl. fr. 14 mart. 1885 (Delav. n. 1839).

Forme très remarquable par ses grandes dimensions et la largeur de ses folioles, mais qui ne se distingue du *C. hirsuta* par aucun caractère précis, bien que d'aspect très différent.

3. **C. Griffithii** Hook. et Thomps. in *Linn. Soc. Journ.*, V. p. 146, et *Fl. of Brit. Ind.*, I, 139.

Yun-nan, in umbrosis et humidis montis Tsang-chan supra Tali; fl., fr. 25 sept. 1884, alt. 4000 m. (Delav. n. 1054).

Fleurs rouges, grandes (diam. 1 cent.); siliques linéaires, brièvement atténuées au sommet, portées par des pédicelles ascendants 2 ou 3 fois plus courts qu'elles; stigmate large, nettement bilobé.

4. **C. impatiens** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 655; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I,; Forbes et Hemsley, *Ind. Fl. Sin.*, p. 43.

Yun-nan, circa Ou-tchay; fl. 18 maj. 1882 (Delav., *Crucif.*, n. 5); in silvis ad San-tcha-ho, supra Mo-so-yn; alt. 3000 m.; 17 jun. 1887 (Delavay, n. 2670).

5. **C. yunnanensis** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 398.

Glabra, e basi ramosa. Folia rosularum et basilaria longe petiolata, sæpius trifoliolata, foliolis lateralibus late ovatis, sinuato-repandis, impari varie inciso; folia caulina breve petiolata, auricula minima caulem amplectantia, nunc etiam trifoliolata, sæpius bijuga, foliolis lateralibus longiter petiolulatis, oblique ovatis, profonde crenatis, impari multo majore sæpius longe acuminato, profunde inciso, lobis basilaribus plus minus disjunctis. Flores haud parvi, albi; stamina 6; racemus fructifer laxus, elongatus, pedicellis brevibus; siliquæ lineares apice attenuatæ, acutæ, in pedicello recto subpatentes.

Caulis pedalis et ultra; foliola 1-3 cent. longa, impari duplo majore; petala 5 mill.; pedicelli fructiferi 4-6 mill.; siliquæ 4 cent. longæ, vix ultra 1 mill. latæ.

Yun-nan, in silvis ad Ta-long-tan, prope Tapin-tze, alt. 1800 m.; fl. fr. 26 jul. 1885 (Delav. n. 1843); in silvis ad San-tcha-ho, supra Mo-so-yn; fl. 17 jun. 1887.

Espèce assez voisine du *C. impatiens*, à cause de ses pétioles auriculés, mais bien distincte d'ailleurs par ses feuilles presque toujours trifoliolées ou 4-5 foliolées lorsque les lobes basilaires de la foliole terminale sont disjoints et pétiolulés. Cette foliole terminale est presque toujours terminée par un long acumen entier caudiforme, qui atteint 1-2 cent. La plante est raide comme le *C. impatiens*, mais les feuilles sont plus molles.

6. **C. multijuga** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 399.

Glabra; caulis debilis, decumbens radicans, vel erectus, stolones epigeos gracillimos educens, ad inflorescentiam usque æqualiter et crebre foliosus. Folia basilaria petiolata, caulina, (præter infima sessilia) caulem lobis parvis porrectis arcte amplectantia, omnia ambitu oblonga, multijuga, foliolis 6-10 jugatis, infimis non vel vix minoribus nisi in foliis inferioribus, ovatis vel ellipticis, integris vel sinuato-repandis, impari suborbiculato angulato lateralibus latiore sed haud longiore. Flores violacei pedicello gracili breviores; pedicelli fructiferi mox patentes; siliquæ anguste lineares stylo longo acuminatæ.

Caulis usque quadripedalis; foliola lateralia 4-6 mill. longa, 3-5 mill. lata; flores diam. circiter 12 mill.; pedicelli fructiferi 3 cent., siliquis pedicellos æquantibus; stylus fere 1 cent. longus.

Yun-nan, in aquosis ad Mo-so-yn, prope Lankong; fl. 28 jun. 1884 (Delav. n. 697).

Les feuilles ressemblent à celles du *C. Matthioli;* elles sont très nombreuses sur la tige et remarquables par le peu d'inégalité de leurs folioles, celles de la base étant presque aussi grandes que la terminale, si ce n'est quelquefois dans les feuilles inférieures. En outre, la plante paraît caractérisée par des siliques pauciovulées longuement atténuées comme celles des *Pteroneuron*.

7. **? C. tenuifolia** Turcz., *Fl. Baic.-Dahur.*, I, 120; Forbes et Hemsley, *Ind. Fl. Sin.*, 44.

— var. *repens*. — *Dentaria repens* Franch., *Bull. Soc. bot. de Fr.*, vol. XXXII, p. 6. — Rhizoma longe repens, horizontale, nodulosum, fibris filiformibus non tuberculigeris; caulis usque pedalis.

Yun-nan, in faucibus San-tchang-kiou, secus viam a Tali ad Hokin ducentem; fl. 27 maj. 1884 (Delav. n. 65); in silvis Mao-kou-tchang, supra Tapin-tze, alt. 2000 m.; fl. 5 jul. 1885.

— var. *granulifera*. — Rhizoma repens, elongatum, filiforme, ad collum tuberculis graniformibus congestis farctum e quibus radicellæ tenuissimæ nascuntur.

Yun-nan, in monte Tsang-chan, supra Tali; fl. 2 jun. 1883 (Delav. n. 281).

Le *C. tenuifolia*, de Sibérie, a un rhizome très court, qui donne naissance à de nombreuses fibres radicales, terminées par un renflement tuberculeux, ovale ou globuleux. Dans les deux variétés du Yun-nan signalées ici, et que je rapporte provisoirement à la plante de Turczaninow, le rhizome est toujours très grêle et très allongé, horizontal; les fibres ne portent point de tubercules au sommet et provinnent au contraire, dans la var. *repens*, de nodosités espacées sur le rhizome; dans la variété *granulifera*, de bulbilles agglomérés au collet et donnant naissance chacun à une fibre très menue. Les feuilles et les fleurs sont d'ailleurs semblables à celles du *C. tenuifolia;* les siliques mûres des deux variétés présumées ne sont pas encore connues.

8. **C. macrophylla** Willd., *Sp. Pl.*, III, 484; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, 139; Franch., *Pl. David.*, p. 34; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 43.

Yun-nan, secus rivulos prope juga nivalia Li-kiang, alt. 2300 m.; fl. 9 jul. 1884 (Delav. n. 700); in locis umbrosis et humidis in monte Tsang-chan, supra Tali, alt. 4000 m.; fl. 25 sept. 1884 (Delav. n. 1052).

## LOXOSTEMON Hooker.

1. **? L. Delavayi** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 400.

Rhizoma breve, gracile, ad collum bulbillos parvulos coacervatos ferens; caulis simplex, tenuis, glaber. Folium basilare unicum longe petiolatum, trifoliolatum, foliolis minimis, ovatis; folia caulina pauca (2 vel 3), e medio caulis orta, pinnatisecta (jugis 4-5), foliolis rigide ciliolatis, parvis, brevissime petiolulatis, oblongis vel ovatis, impari haud majore. Flores violacei, longe pedicellati; sepala ovata, obtusa, purpurascentia; petala late obovata, unguiculata, calyce subtriplo longiora; stamina 6, breviorum filamentis fere ad apicem usque latissime membranaceo-alatis; stigma bilobum; siliqua juvenilis linearis, pedicello duplo brevior.

Caulis 15-20 cent.; foliola 3-10 mill. longa, 1-3 mill. lata; petala 6-7 mill.; pedicelli fructiferi fere 2 cent.

Yun-nan ad juga nivalia Li-kiang post nives deliquescentes florens; fl. 9 jul. 1884 (Delavay).

Les filets staminaux ne sont point géniculés au sommet, comme ceux du *L. pulchellum,* ce qui peut faire douter de l'identité générique de la plante du Yun-nan; mais tous les autres caractères s'y retrouvent; il est possible que la flexion des filets staminaux ne soit pas absolument caractéristique du genre. Les bulbilles, qui ne sont guère plus gros qu'un grain de mil, donnent parfois naissance à une toute petite inflorescence, formée d'un axe et de 2 ou 3 fleurs, dont l'ensemble ne dépasse pas 5 à 6 mill.

## ARABIS L.

1. **A. paniculata.** — *A alpina*, var. *rigida* Franch., *Bull. Soc. bot.*, vol. XXXIII, p. 401.

Tota pilis simplicibus et ramosis plus minus hirtella; caulis erectus sæpius e medio paniculato-ramosus, ad apicem usque foliatus; folia basilaria rosulata sub anthesi persistentia, oblonga, obtusa vel subacuta, integra vel obscure denticulata; folia caulina basilaribus multo minora, oblonga, remote denticulata, secus caulem erecta sessilia vel obscure amplexicaulia; sepala erecta, albo-marginata, obtusa; petala erecta calyce duplo vel subtriplo longiora, alba, lamina ovato-oblonga; racemus fructiferus elongatus, laxiflorus; pedicelli 15-10 mill., sub angulo fere recto demum patentes; siliquæ leviter arcuato-ascendentes, anguste lineares, dorso valide 1-nerves, in stylum distinctum attenuatæ; semina anguste alata.

Pedalis usque ad bipedalem et ultra; folia basilaria 4-7 mill. longa, 1 cent. lata; petala 7-9 mill. longa; siliquæ 3-4 cent. longæ, 2 mill. latæ.

Yun-nan, in lapidosis calcareis ad Mo-so-yn prope Lankong; 1 jun. 1884 (Delavay, n. 1062); fr. 16 jun. 1887.

L'examen de spécimens nombreux ne permet pas de considérer cette plante comme une simple variété de l'*A. alpina;* elle en diffère par ses tiges presque toujours ramifiées dans le milieu, par ses feuilles peu ou point amplexicaules et surtout par ses siliques raides, arquées sur un pédicelle étalé presque à angle droit et sensiblement plus courtes, rappelant assez bien celles de l'*A. hirsuta,* mais les fleurs sont plus grandes et la disposition des siliques est toute différente. Port d'un *Sisymbrium Thalianum* robuste.

2. **A. alpina** L., *Sp. Pl.*, ed. 1, p. 664.

— var. *parviflora*. — Petala vix 5 mill. longa, oblongo-obovata calycem glabrum vix superantia; siliquæ patentes, confertæ; planta elata, recta; radix gracilis, fusiformis.

Yun-nan, in silvis ad montem Mao-kou-tchan, supra Tapin-tze; fl., fr. 29 aug. 1883 (Delavay); in silvis ad Ta-long-tan, prope Tapin-tze, alt. 1800 m.; fl. fr. mat. 26 jul. 1885; (Delav. 1843); in monte Che-tcho-tze supra Tapin-tze, alt. 2000 m.; 6 aug. 1887 (Delavay, n. 2758).

Yun-nan, in lapidosis calcareis ad Mo-so-yn, prope Lankong; fl., fr. 1 jun. 1884 (Delav. n. 1062).

— var. *rubrocalyx*. — Sepala purpureo-tincta; petala calyce duplo vel subtriplo longiora, limbo erecto, ovato-oblongo; caulis dense foliatus, rectus, simplex; rhizoma digito minore nunc crassum. — Siliquæ omnino *A. alpinæ*.

Yun-nan, in lapidosis circa Mo-so-yn (Lankong); fl. fr. immat. 10 jul. 1886 (Delavay, n. 2149); in rupibus calcareis prope collum Yen-tze-hay, alt. 3200 m.; 8 jul. 1886 (Delav. n. 2363).

*L'A. alpina* est représenté dans les hautes régions de l'Yun-nan par deux formes particulières d'un aspect très différent de celui de la plante européenne, dont le rhizonne est ordinairement grèle, souvent très divisé (ce qui fait que la plante forme de larges touffes), les tiges basses, le limbe des pétales élargi; dans les deux variétés de la Chine occidentale signalées ici, les tiges sont dressées et souvent élevées de 40 à 60 cent; le rhizome est épais et presque toujours indivis; les pétales sont ovales-oblongs. La variété *parviflora* a l'aspect des spécimens robuste de l'*A. hirsuta*, avec lequel d'ailleurs la direction étalée des siliques ne permet pas de le confondre.

Les spécimens de l'Himalaya rapportés à l'*A. alpina* dans le *Flora of British India*, présentent la végétation des deux variétés de l'Yun-nan, mais les pétales sont élargis comme dans la plante d'Europe.

3. **A. pendula** L., *Sp. pl.* ed. 1, p. 665; Franch., *Pl. David.*, p. 53.

— var. *glabrescens*. — Pilis raris conspersa; folia anguste lanceolata, brevissime auriculata.

Yun-nan, in faucibus Lan-ho, ad pedem montis Yang-in-chan prope Lankong; fl., fr. 7 aug. 1883 (Delav. 117).

## DRABA Dill.

1. **D. alpina** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 642; Hook. et Thomps., *Fl. fo Brit. Ind.*, I, 142.

Yun-nan, in rupibus calcareis ad Li-kiang, alt. 4000 m.; fl. 14 aug. 1886 (Delav. n. 2438).

— var. *leiophylla.* — Folia glaberrima vel nonnulla secus petiolum parce ciliata; pedicelli pilis furcatis raris vestiti. Planta nana, depresse cespitosa.

Yun-nan, in fissuris rupium calcarearum ad juga nivalia Li-kiang, alt. 3500 m., fl. 9 jul. 1884 (Delav. *Draba*, n. 6).

Bien que l'aspect de ces trois variétés soit très différent de toutes les formes européennes de l'*Arabis alpina* par l'épaisseur du rhizome et l'état dressé et rigide des tiges, je ne puis trouver aucun caractère précis pour les séparer; les spécimens de l'Himalaya, que j'ai pu voir, me paraissent tous appartenir à la variété *rigida*.

2. **D. surculosa** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 401 (*Chrysodraba*).

Rhizoma gracile multiceps, surculis elongatis apice rosulam edentibus unde caules floriferi nascuntur. Caules florentes nunc simplices, nunc ramosi, foliati, pilis furcatis et simplicibus parce vestiti. Folia glabrescentia pilis raris sæpius ciliata, utraque facie sparse pubescentia (pilis simplicibus et furcatis mixtis), omnia acute dentata, basilaria oblonga vel oblongo-ovata, caulina e basi parum dilatata subsemiamplexicaulia, lanceolata vel obovato-lanceolata, plus minus obtusa; pedicelli tenuissime pubescentes, mox flore longiores. Flores aurei; petala calyce pilosulo subduplo longiora, obovata, apice leviter emarginata; racemus fructifer laxus, pedicellis arcuato-patentibus silicula subtriplo longioribus; silicula elliptica, glabra, stylo brevi.

Surculi usque ad 15 cent. longi; caules florentes 1-2 decim.; folia caulina majora 20-25 mill. longa, 6-8 mill. lata, rosularum paulo minora; pedicelli fructiferi 15-20 mill.; flores 7-8 mill. diam.; silicula 6-10 mill. longa, 3-4 mill. lata.

Yun-nan, in vicinitate fontium ad juga nivalia Li-kiang, alt. 4000 m.; fl. 11 jul. 1884 (Delav. n. 48); ad cacumina montis Tsang-chan supra Tali; fr. mat. 25 sept. 1884 (Delav. n. 1052).

Espèce bien caractérisée par ses longs rejets terminés par une rosette

du centre de laquelle naît une tige florifère, par ses feuilles élargies, bordées de dents aigües. Elle diffère beaucoup du *D. elata* Hook. et Th. par son mode de végétation et la forme elliptique de ses siliques jamais contournées; la plante ne présente pas de poils étoilés.

3. **D. yunnanensis** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 402 (*Chrysodraba*).

Breviter multiceps, pube stellata canescens; rosulæ densæ, foliis oblongo-obovatis integris; folia caulina oblongo-lanceolata integra vel vix conspicue denticulata, basi vix dilatata; pedicelli flores subæquantes. Flores aurei, magni, petalis calyce subtriplo longioribus; racemus florifer abbreviatus, pedicellis silicula duplo longioribus, sub angulo recto patentibus, apice tantum paulo ascendentibus; silicula glabra ovato-elliptica obtusa vel acuta, stylo brevi.

Caules floriferi 8-15 cent.; folia 15-18 mill.; flores diam. 6 mill.; pedunculi fructiferi circiter 15 mill.; siliculæ 7-8 mill. longæ, vix 3 mill. medio latæ.

Yun-nan, in rupibus calcareis ad montem Koua-la-po inter Hokin et Tali; fl. 26 maj.; fr. aug. 1884 (Delav. n. 81); in calcareis infra collum Yen-tze-hay fr. 18 jui. 1884 (id.).

Assez voisin du *D. surculosa,* mais différent par ses rejets raccourcis, ses feuilles plus étroites, ses siliques plus aigües portées par des pédicelles étalés à angle droit, et surtout par la présence de nombreux poils étoilés à 6-8 branches, qui font totalement défaut sur l'espèce préédente.

4. **D. yunnanensis**, var.? *gracilipes*. — Multicaulis, virens; pedicelli fere filiformes; siliculæ sæpe contortæ, angustiores; pro cæteris ut in forma typica. — Forte species propria.

Yun-nan, in rupibus calcareis prope juga nivalia Lankong, alt. 3000 m.; fl., fr. 10 jul. 1884 (Delav. n. 704).

5. **D. amplexicaulis** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 403 (*Chrysodraba*).

Annua?, elata, erecta. Caulis dense foliatus, apice ramosus, pilis brevibus simplicibus vel furcatis mixtis parce vestitus. Folia rosularum sub anthesi marcida, caulina anguste lanceolata, basi rotundata, auriculis late amplexicaulia, callose denticulata, glabrescentia vel parce hispidula (absque pilis stellatis). Racemi mox elongati; pedicelli floribus subduplo longiores, graciles; flores lutei, majusculi, petalis obovatis apice leviter emarginatis; pedicelli fructiferi sub angulo recto

patentes; siliquæ glabræ, ovato-lanceolatæ, sæpius contortæ, pedicellis 2-3-plo breviores.

Caulis 30-50 cent.; folia caulina inferiora et media usque 7 cent. longa, basi fere 1 cent. longa; flores diam. 8 mill.; pedicelli fructiferi 2 cent.; siliculæ 10-12 mill. longæ, 3-4 mill. latæ.

Yun-nan, in pratis humidis ad juga nivalia Li-kiang, alt. 3000 m.; fl., fr. 10 jul. 1884 (Delav. n. 702); ad fontes supra collum Yen-tze-hay; 18 jul. 1887 (id.).

L'une des plus grandes espèces du genre, voisine du *Draba elata* Hook. et Th., et surtout du *D. moupinensis* Franch.; elle diffère de l'un et de l'autre par ses longues feuilles lancéolées, très rapprochées sur la tige, et par ses silicules courtes.

## COCHLEARIA L.

1. **C. scapiflora** Hook. fil. et Thomps. in *Journ. Linn. Soc.*, V. p. 154; *Fl. of Brit. Ind.* 1, p. 145.

Yun-nan, Li-kiang Suee-chan (Li-kiang), in apricis, in vicinitate ivium, alt. 4000 m.; fl. 18 aug. 1886.

## SISYMBRIUM Tourn.

1. **S. Thalianum** J. Gay et Monn., *Ann. des sc. nat.*, 1re série, VII, 399; *Arabis Thaliana* L. (auct.).

Su-tchuen, in campis circa Ou-chan; mart. 1882 (Delav. *Crucif.* n. 2).

## EUTREMA Rob Brown.

1. **E. yunnanense,** sp. nov.

Rhizoma crassum, perpendiculare, fibrillis obsessum; caulis glaberrimus, flaccidus; folia basilaria longissime, caulina brevius petiolata, limbo cordato, crenato-sinuato, nunc subintegro, obtuso vel rarius acuminato; racemi primum contracti, inferiores axillares, omnes demum longissimi; bracteæ nullæ; pedicelli sub anthesi flore subduplo longiores; sepala ovata, obtusa, albo-marginata petalis albis oblongo-obovatis subtriplo breviora; stamina abbreviata, antheris plumbeis; stylus subnullus, stigmate obscure emarginato; racemi fructiferi valde laxi; pedi-

celli patentes vel deflexi, filiformes; siliquæ (haud maturæ) lineares oligospermæ (seminibus tantum 2 vel 3), apice parum attenuatæ.

Rhizoma digiti minoris fere crassitie; caulis 1-2 pedalis; foliorum radicalium petioli usque 25 cent. longi, caulinum pollicares, superiorum 2-1 cent.; limbus usque 4 cent. longus, 3 cent. parte latiore latus; flores circiter 5 mill.; racemi fructiferi 6-12 poll.; pedicelli 1 cent.; siliquæ 12-20 mill., 1 mill. latæ.

Yun-nan, in silvis ad collum Yen-tze-hay (Lankong), alt. 3000 m.; fl. 9 maj. 1887 (Delavay); in silvis ad San-tcha-ho supra Mo-so-yn, alt. 3000 m.; fr. haud maturi 17 jun. 1887 (id).

Plante très molle; port de l'*E. Vasabi* Sieb., mais pédicelles dépourvus de bractées; l'*E. himalaicum* Hook et Thomps., a les feuilles caulinaires sessiles.

## BRAYA Sternb.

1. **B. rubicunda** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 403.

E radice simplici multiceps, cespitosa. Folia glabra, longe petiolata, integerrima, basilaria oblongo-lanceolata caulinis simillima, vix majora; caules floriferi erecti, graciles, breviter puberuli, e medio foliati, foliis flores foventibus oblongo-linearibus vix vel non minoribus, racemum abbreviatum superantibus; pedicelli glabrescentes fere omnes axillares, floribus subæquilongi. Flores rubentes, majusculi, sepala late ovata, margine albo-membranacea; petala calyce plus duplo longiora, limbo orbiculato patente, in unguem angustum abrupte contracto; siliquæ confertæ, pedicellis sublongiores, oblongo-lineares, utrinque attenuatæ, stylo brevi.

Caules floriferi 3-10 cent.; folia 20-15 mill. longa, incluso petiolo limbo æquilongo, floralia paulo breviora; pedicelli 5-6 mill.; flore, diam. 6-7 mill.; siliquæ circiter 8 mill., vix 2 mill. latæ.

Yun-nan, in rupibus calcareis montis Tsang-chan supra Tali; fl. 16 jun. 1884 (Delav. n. 80).

Port du *Braya alpina;* fleurs plus grandes, naissant presque toutes à l'aisselle d'une feuille qui les dépasse pendant l'anthèse; les feuilles caulinaires et les feuilles basilaires sont de forme et de dimension à peine sensiblement différentes. Le caractère fourni par la présence de feuilles florales dépassant l'inflorescence, la grandeur et la coloration des fleurs, permettent de distinguer facilement le *B. rubicunda* de toutes les espèces himalayennes.

## ERYSIMUM Tourn.

1. **E. cheiranthoides** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 661; Franch., *Plant. David.*, p. 37; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 4.

Su-tchuen, ad Ou-chan; 20 mart. 1882 (Delav. *Crucif.*, n. 3, forma gracillima).

— var. *sinuatum*. — Humile, rigidum; caulis dense foliosus; folia sæpius, præsertim basilaria, plus minus sinuata.

Yun-nan, in campis ad Mo-so-yn, prope Lankong; fl. fr. 28 maj. 1884 (Delav. n. 783).

Les feuilles ressemblent beaucoup à celle de l'*E. strictum*, les siliques ne diffèrent en rien de celles de l'*E. cheiranthoides*. Cette variété existe aussi à Pékin.

2. **E. yunnanense** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 404.

Annuum, cinereo-virescens; pubes caulis e pilis adpressis naviculariibus, foliorum e pilis partim naviculariibus, partim 3-4-fidis; caulis erectus, rigidus, simplex vel e basi ramosus, angulatus, præsertim inferne conferte foliatus. Folia anguste lanceolata, acuta, sinuato-dentata, dentibus acutis. Flores parvi, pallide lutei, petalis anguste oblongis erectis calycem tantum paulo superantibus; racemus fructifer brevis, densus; siliculæ in pedicellis brevibus subarcuatis rigide erectæ, tetragonæ, pube tenuissima 3-4-fida conspersæ; stylus diametro siliquæ maturæ multo brevior, fere nullus.

Subpedalis vel minor; folia 3-4 cent longa, 4-5 mill. lata. suprema linearia; flores 4 mill. diam.; pedicelli 6 mill.; siliquæ pollicares.

Yun-nan, in campis ad Mo-so-yn; fl. fr. mat. 24 april 1884 (Delavay).

Assez voisin de l'*E. strictum* Fl. Wett. (*E. hieracioides* L.), il paraît en différer surtout par ses feuilles étroites, plus profondément sinuées, dentées, par sa grappe fructifère courte et serrée, à siliques peu écartées de l'axe, par ses fleurs très petites.

## DIPOMA, gen. nov.

Sepala ovata, erecta; petala subquadrato-orbiculata, apice late emarginata, in unguem angustum contracta; stamina 6, filamentis glabris exappendiculatis; ovarium obovatum, in stylum longiusculum breviter attenuatum, loculis biovulatis; ovula pendula; silicula a latere com-

pressa, late rhomboidea, septo latissimo, valvis parvis membranaceis, operculiformibus, convexis, in orbem demum solutis more pyxidæ; semen sæpius abortu solitarium; cotyledones accumbentes. — Perennis, multiceps; pubescentia setulosa; inflorescentia longe racemosa, pedunculi axillares, fructiferis deflexis, mox contortis; siliculæ haud raro abortu loculi difformes.

1. **D. iberideum** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 405. — Tab. 17. a.

Rhizoma gracile, in ramos elongatos divisum; caules decumbentes subsimplices, præsertim superne setulis deflexis vestiti. Folia crassiuscula, petiolata, inferiora glabra, superiora sæpius margine longe ciliata, nunc omnia spathulato-ovata, integerrima, nunc e basi longe attenuata cuneata apice tridentata. Racemus mox laxus, elongatus, pedicellis brevibus hispidis, sæpius pro majore parte axillaribus. Flores majusculi; sepala hispidula, albida vel purpurescentia; petala alba, purpureolineata, limbo expanso; stamina petalis breviora, filamentis medio vix dilatatis, antheris violaceis; stigma depresso-capitatum, obscure bilobum; siliculæ valvæ tenuiter membranaceæ, nigricantes, pilosulæ.

Caules floriferi 10-20 cent.; folia 10-25 mill. longa, 3-6 mill. apice dilatato lata; pedicelli fructiferi (sigmoidei) 8-10 mill.; flores diam. 8 mill.; silicula 5-6 mill. longa, 4 mill. medio lata.

Yun-nan, in lapidosis calcareis delabentibus ad juga nivalia Likiang, alt. 3800 m.; fl., fr. 9 jul. 1884 (Delav., *Lepidium,* n. 8).

Genre remarquable par le mode de déhiscence des silicules s'opérant par le détachement circulaire des valves, qui sont d'une texture très mince, convexes, brunes ou noirâtres, hérissées de petits poils et beaucoup plus courtes que leur cloison; la silicule affecte assez nettement la forme d'un losange un peu élargi, lorsque son développement est régulier; mais elle est assez souvent déformée par l'avortement plus ou moins complet d'une des loges; après l'anthèse le pédicelle se courbe en σ.

La plante rappelle beaucoup le *Dilophia salsa* Hook. et Th., par ses fleurs, ses feuilles et son mode de végétation. Les ramifications du rhizome sont plus allongées et plus grêles dans le *Dipoma iberideum,* qui offre aussi dans sa partie supérieure une villosité qui paraît ne pas exister dans le *D. salsa,* si l'on en juge par la description et la figure; mais les silicules sont très différentes dans les deux plantes, celles du *Dipoma* ayant surtout de l'analogie avec la silicule du *Psychine* jointe à la forme de celle du *Myagrum*..

*Le D. iberideum* a sa place indiquée parmi les crucifères ornementales; ses larges pétales d'un blanc de lait, souvent avec des stries purpurines, sont particulièrement remarquables.

## HEMILOPHIA, gen. nov.

Sepala ovata, concava, basi haud saccata, erecta; petala longe cuneata apice biloba; stamina 6, filamentis glabris, 2 longioribus basi incrassatis obtuse unidentatis; ovarium e latere leviter compressum, e basi latiore truncata vel leviter obcordata parum attenuatum, apice obtusum; stylus crassus conicus ovarii fere dimidium æquans, stigmate depresso; loculi uniovulati, ovulo oblongo ex apice pendulo; silicula (nimis juvenilis) late pyramidata, valvis oblongis navicularibus, infra medium ad margines et ad dorsum verrucis obtusis paucis cristatis; replum crassum, septo elliptico mox evanido; semina (juvenilia) obovato-oblonga, cotyledonibus incumbentibus. — Perennis, e rhizomate gracili multiceps; folia sparsa, petiolata, parva, limbo integerrimo; flores pauci, axillares.

A proxima *Dilophia* Hook. et Thomps., præsertim differt : petalis bilobis nec integris; staminum longiorum filamentis inferne dilatatis, obtuse unidentatis, nec æqualibus; loculis uniovulutis, nec 2-4 ovulatis.

1. **H. pulchella**, sp. nov. — Pl. 17 b.

Glabra, caulibus et caudiculis filiformibus diffusis, decumbentibus; folia oblongo-spatulata; flores ad apicem ramulorum tantum 2 vel 3, pedunculis sub anthesi brevissimis; sepala margine late membranacea, alte convexa; petala calyce duplo longiora, albo-violacea (in sicco rosea); stamina petalis duplo breviora, antheris ovatis violaceis; silicula, pedunculo accreto, demum pendula, parte superiore levis, parte inferiore ad marginem et ad dorsum verruculis 4-5 cristata.

Caules digitales vel breviores; folia, incluso petiolo, 10-6 mill. longa; flores diam. 5 mill.; pedicelli fructiferi 5-6 mill.; silicula (immatura) 6 mill. longa (incluso stylo fere 2 mill.), circiter 4 mill. basi lata.

Yun-nan, ad rupem calcaream, ad basin jugorum nivalium Likiang, alt. 4000 m.; 14 aug, 1886 (Delavay, n. 2437).

Petite plante diffuse à port de *Polygala depressa;* toutes ses affinités sont avec le *Dilophia salsa,* dont les silicules ont d'ailleurs une forme inverse, et sont évasées de la base au sommet avec les crêtes placées au sommet et non à la partie inférieure des valves.

## MEGACARPÆA DC.

1. **M. Delavayi**. Franch., *Bull. soc. bot.*, XXXIII, p. 406. — Pl. 16.

Rhizoma crassum; caulis erectus, striatus, præsertim apice breviter pubescens. Folia setulis brevissimis scabrida, ambitu oblongo-lanceolata, pinnatisecta, basilaria et caulina infima longe petiolata, media et superiora sessilia, auriculis porrectis amplectantia; pinnæ subdistantes nec confluentes, inferiores paulum decrescentes, omnes ovatæ vel ovato-lanceolatæ, nunc etiam lanceolatæ, sessiles, varie dentatæ vel incisæ, lobis nunc integris, acutis, nunc in foliis majoribus irregulariter dentatis. Flores violacei vel purpurascentes, ineunte anthesi dense corymbosi, pedicellis subæquilongi; sepala atro-purpurascentia, ovata, obtusa, glabra vel parce pubentia; petala calyce plus duplo longiora, limbo obovato sæpius apice tridentato, in unguem attenuato vel subcontracto; stamina 6 haud exserta, filamentis glabris inferne parum dilatatis; silicula (haud matura) profunde biloba, sinu angusto, lobis obovatis alato-marginatis.

Rhizoma in speciminibus robustis digiti crassitie; caulis 1-2 pedalis; folia basilaria et caulina inferiora usque ad 6-8 poll. medio lata, segmentis circiter pollicem longis, 1 cent. latis; flores 8 mill. diam.

Yun-nan, in pratis montis Tsang-chan, prope cacumen, alt. 4000 m.; fl. fr., immat. 4 aug. 1884 (Delav. n. 863); in umbrosis secus rivulos, ad pedem jugorum nivalium Li-kiang, alt. 3800 m.; fl. 11 jul. 1884 (Delav. n. 699).

Les étamines sont au nombre de 6, comme dans le *M. laciniosa* DC.; mais la plante du Yun-nan diffère beaucoup de celles de la région caspienne par la consistance et le mode de dissection des feuilles, et surtout par la forme du calice, dont les sépales dressés forment une sorte de tube dans le *M. Laciniata*. Les deux espèces himalayennes ont, l'une et l'autre, plus de 10 étamines; le *M. polyandra* Strach. et Wint., qui se rapproche le plus du *M. Delavayi*, s'en distingue bien par ses folioles confluentes à la base, ses pétales à limbe dressé, ses étamines assez longuement exsertes.

## LEPIDIUM Tourn.

1. **L. ruderale** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 646; Hook. et Thomps., *Fl. of. Brit. Ind.*, I, 160; Franch., *Mém. Soc. des sc. nat. de Cherbourg*,

vol. XXIV, p. 200; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 48; *L. incisum* Roth.; Franch., *Pl. David.*, p. 39.

Yun-nan, in incultis ad Tali; fl. mart. 1883 (Delav. n. 255); in planitie Li-kiang; fl., fr. 8 jul. 1884 (Delav. n. 704).

2. **L. chinense** Franch., *Plant. David.*, p. 39; Forbes et Hemsley, *Ind. fl. Sin.*, p. 48.

Yun-nan, in ruderatis ad Teou-cha-kouan, prope Ta-kouan; fl., fr. 12 mai 1882 (Delav. *Crucif.*, n. 7).

## THLASPI Tourn.

1. **T. arvense** L., *Sp. pl.* ed. 1, p. 646; Hook et Thomps., *Flor. of Brit. Ind.*, I, 162; Franch., *Plant. David.*, p. 38; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 49.

Yun-nan, in campis ad Gnou-kay; fl., fr. 24 febr. 1883 (Delav. *Crucif.*, n. 8).

2. **T. yunnanense** Franch., *Bull. soc. bot.*, XXXIII, p. 407.

Perenne, pluricaule, glabrum; caules erecti, simplices. Folia parva, rosularum longe petiolata obovato-rotundata, caulium florentium oblonga, vel lanceolata, adpressa, auriculis acutis porrectis amplectantia. Racemus mox laxus; flores parvi, albi (in sicco pallide purascentes); sepala glabra, petalis dimidio breviora; pedicelli mox patentes silicula paulo breviores; silicula oblonga, apice tantum alata et breviter attenuata, alis obtusis parum productis leviter emarginata; stylus exsertus; semina pendentia, numerosa, ultra 10 in quoque loculo.

Caules 10-15 cent.; folia rosularum (incluso petiolo) vix ultra 1 cent. longa, caulinis vix longioribus; siliqua 10 mill. longa, vix 3 mill. lata.

Yun-nan, ad collum Yen-tze-hay circa lacum, haud procul ah urbe Lankong. alt. 3200 m.; 1 jun. 1886 (Delav. n. 4077).

Espèce remarquable par ses silicules étroites, très sensiblement atténuées au sommet, comme celles des *Iberidella,* dont elles diffèrent par la présence d'une petite aile obtuse au sommet; ce caractère rapproche le *T. yunnanense* du groupe des *Carpoceras,* dont les fruits sont également assez souvent étroits, mais terminés par une aile aiguë, en forme de petite corne.

3. **T. Bursa-pastoris** L., Sp. 903; *Capsella Bursa-pastoris* L.; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*

Circa Tapin-tze frequens (Delavay).

## MORICANDIA DC.

1. **M. sonchifolia** Hook. fil., *Bot. Mag.* tab. 6243; *Orychophragmus sonchifolius* Bunge, *Enum. pl. Chin.*, p. 7; Franch., *Pl. David.*, 40; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.*

— var *homœophylla* Hance, *Journ. bot.*, 1880, p. 259.

Su-tchuen, ad Koui-fou; fl. 23 mart. 1882 (Delav. *Crucif.*, n. 4).

## ERUCA Tourn.

1. **E. sativa** Lamk, *Fl. fr.*, II, 496; Hance, *Journ. of. bot.* (1883), vol. XXI, p. 206; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 47.

Su-tchuen, ad Koui-fou; fl. 23 mart. 1882 (Delav. *Crucif.* n. 4).

## GOLDBACHIA DC.

1. **G. lancifolia** Franch., *Bull. soc. Bot.*, XXXIII, p. 408.

Perenne; rhizoma crassiusculum; caulis, erectus, simplex, præsertim superne breviter hirtellus, fere a basi crebre foliosus. Folia glabrescentia, inferiora utrinque attenuata, media et superiora e basi rotundata semiamplexicaulia, angusta, lanceolata, acutissima vel acuminata, margine subtilissime denticulata, atrovirentia. Racemi paniculati, basi tantum foliati, mox laxiflori. Flores albi, pedicellis æquilongi; sepala ovato-lanceolata; petala calyce duplo longiora, obovata; pedicelli fructiferi filiformes, arcuati vel contorti, siliqua sublongiores; siliquæ (haud maturæ) illis *Goldbachiæ lævigatæ* ejusdem ætatis persimiles, monospermæ, vel dispermæ.

Caulis pedalis usque ultra bipedalem; folia caulina media bipollicaria, 15-18 mill. basi lata.

Yun-nan, secus rivulos et prope fontes ad basin jugorum nivalium Li-kiang, alt. 3800 m.; fl. 11 jul. 1884 (Delav. n. 781).

Assez voisin des formes à feuilles entières du *C. lævigata*, mais paraissant bien distinct par ses feuilles très aiguës ou même acuminées, les moyennes et les supérieures auriculées semi-embrassantes à la base, et aussi par sa souche certainement pérennante.

### ISATIS Tourn.

1. **I. tinctoria** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 670; Hook. et Thomps,. *Flor. of. Brit. Ind.*, I, p. 163.

Yun-nan, ad Lankong, in frumentariis; fl., fr. 27 mart. 1883 (Delavay, sub : *I campestris*).

Feuilles auriculées-sagittées; plante plus grêle que les spécimens d'Europe ou de Sibérie, mais n'en différant par aucun caractère.

## CAPPARIDEÆ

### GYNANDROPSIS DC.

1. **G. pentaphylla** DC., *Prodr.* I, p. 238; Hook. fil. et Thomps., *Fl. of. Brit, Ind.* I, p. 170; *G. viscida* Bunge; Franch., *Pl. David*, p. 41.

Yun-nan, in ruderatis ad Kiang-yn (Hokin); fl. fr. 17 sept. 1886 (Delavay, n. 2325).

### CAPPARIS Tourn.

1. **C. tenera** Dalz., in Hook., *Kew. Journ. Bot.*, II, 41; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, 179.

Yun-nan, in silvis ad Tapin-tze, prope Tali; fl. 8 apr. 1884 (Delav. n. 1131); Houa-long-tou, in silvis (n. 900) et prope Ten-tchouan (*Capparidées*, n. 1).

Les feuilles des rameaux des années précédentes sont presque toujours elliptiques-oblongues ou lancéolées, coriaces, un peu obtuses; celles des rameaux florifères sont minces, membraneuses, assez étroitement lancéolées, aiguës ou même acuminées.

### CRATÆVA L.

1. **C. religiosa** Forst., *Fl. insul. Austr. Prodr.* p. 203; Hook. et Thomps., *Fl. Ind.*, I, p. 172; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 51.

— var. *Narvala* Hook. et Thomps., *loc. cit.; C. Narvala* Ham. in *Trans. Linn. Soc.*, XV, 122.

Yun-nan, in sepibus ad Tapin-tze; fl. 14 april. 1884 (Delav. n. 897).

Arbuste de 2 à 3 mètres (ou arbre?). Les Chinois mangent les jeunes pousses comme légume et en font une grande consommation; ils lui donnent le nom de *Tchouessia* (*pousse du printemps*).

## VIOLA Tourn.

1. **V. Patrinii** DC., *Prodr.*, I, 293; Maxim., *Mél. biol.*, IX, p. 722; Franch., *Pl. David.*, p. 41; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 53.

Yun-nan, in paludosis ad Mo-so-yn, prope Lankong, alt. 2200 m.; fl., fr. 1 maj. 1884 (Delav. n. 769, 248, 804, 1094); secus campos ad Tchen-fong-chan; fl. maj. 1882 (*Viola* n. 6, forma gracillima); in pratis humidis et in dumetis ad pedem montis Tsang-chan supra Tali, altitude 2000 m. (Delav. n. 1115).

2. **V. japonica** Langsd. in DC., *Prodr.*, I, p. 295; Maxim., *Mél. biol.* IX, p. 714; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 53.

Yun-nan, in campis et ruderatis ad Tapin-tze; fl. mart. 1884 (Delav. n. 399); ad sepes ad Mo-so-yn; 2 mart. 1883 (*Viola*, n. 5); prov. Hupeh, ad Y-kia-keou secus aggera riguorum; 17 febr. 1882 (Delav. *Viola*, n. 4).

Très voisin du *V. Patrinii*, auquel il se rattache par des intermédiaires; ses feuilles sont plus larges, ovales et assez nettement cordiformes; mais on trouve des individus qui présentent en même temps que des feuilles de cette forme, d'autres qui se rapprochent davantage de celle du *V. Patrinii*.

3. **V. Gmeliniana** Rœm. et Schult., *Syst.*, V, p. 354; Maxim., *Mél. biol.*, IX, p. 720.

Su-tchuen, prope Ou-chan; 19 mart. 1882 (Delav. *Viola*, n. 8).

Espèce bien caractérisée par ses feuilles exactement lancéolées, longuement atténuées à la base, à pétiole plus court que le limbe; les spécimens du Su-tchuen sont plus grands que ceux de la Sibérie, mais n'en diffèrent pas d'ailleurs.

4. **V. tuberifera** Franch., *Bull. soc. Bot.*, XXXIII, p. 410. — V. *Hookeri* Franch., *Bull. Soc. bot. de Fr.*, XXXII, p. 5; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 43 (non Thomps.). — Pl. 19, *a*.

Rhizoma gracile perpendiculare, in tuber ovatum et squamis crassis ovatis imbricatis vestitum plus minus infra collum abrupte incrassatum, infra tuber sæpius longe radicosum; caulis plus minus elongatus, nunc

fere nullus. Folia longe petiolata, glabra vel supra setulis conspersa; limbus petiolo alato brevior, e basi late cordata reniformis, vel ovato-rotundatus apice brevissime productus, margine crenulatus; stipulæ breviter adnatæ, lanceolatæ, acuminatæ, integerrimæ vel parce dentatæ; pedunculi folia non vel breviter superantes; flores parvi, albi, purpureostriati, calcare sepala ovato-lanceolata obtusa vix excedente; stigma marginatum, brevissime rostratum; capsula late ovata, nunc subrotunda.

Rhizoma supra tuber 5-30 mill. longum, tubere diam. 4-6 mill.; petiolus 2-6 cent., limbo 10-25 mill., sæpius latiore quam longo; flores 7 mill.; capsula 4 mill. longa et fere lata.

Yun-nan, in pascuis pinguibus et humidis montis Hee-chan-men, alt. 3000 m.; fl., fr. 2 jun. 1884 (Delav. n. 40, 249, 1095).

Espèce remarquable par l'épaississement tuberculiforme qui se produit sur le rhizome. Au-dessus de cet épaississement, le rhizome se prolonge plus ou moins et passe insensiblement à la tige aérienne, raide, simple, quelquefois très raccourcie, et alors avec les feuilles très rapprochées, ou bien, chez d'autres individus, assez allongées avec trois ou quatre feuilles écartées et une ou deux fleurs axillaires. Sous le nom de *V. bulbosa,* M. Maximowicz a fait connaître une espèce très voisine, du Kansu, mais un peu velue et à laquelle il attribue un bulbe bulbillipare, des stolons, des feuilles ovales caractères qui ne conviennent point à la plante du Yun-nan, toujours glabre, absolument dépourvue de stolons et de bulbilles, et dont les feuilles sont réniformes ou ovales, arrondies au sommet.

5. **V. distans** Wall., *Cat.*, 4022 et *Transact. med. phys. Soc. Calcutt.;* Hook. et Thomps., *Flor. of Brit. Ind.*, I, 182.

Yun-nan, in uliginosis ad Tali; fl. mart. 1883 (Delav. *Viola*, n. 1); in turfosis prope Ou-tchay; fl. 18 maj. 1882; ad pedem montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 2000 m.; fl., fr. 28 mart. 1884.

Le *V. verecunda* Asa Gray est évidemment très voisin du *V. distans,* dont il a le rhizome grêle et la végétation; son style est pourtant un peu plus distinctement canaliculé au sommet. Mais M. Maximowicz a émis à bon droit quelques doutes sur la valeur absolue de ce caractère. Dans le *V. distans,* comme dans le *V. verecunda,* les fleurs naissent toujours sur des tiges plus ou moins allongées et des feuilles basilaires ne diffèrent pas sensiblement des caulinaires, c'est-à-dire qu'elles sont cordiformes, à sinus largement ouvert. Ces caractèces de végétation séparent assez nettement ces deux espèces du *V. serpens,* qui présente une première végétation sans tige distincte et dont les feuilles basilaires sont du

type de celles du *V. odora;* ce n'est que plus tard que les rejets caulescents se développent et portent des feuilles qui rappellent beaucoup celles des *V. verecunda* et *serpens*. Ces rejets pris isolément pourraient même facilement être confondus avec le *V. distans,* s'ils ne présentaient des stipules fimbriées.

6. **?V. serpens** Wall. in Roxb., *Fl. Ind.* ed. Wall., II, 449, ex Hook. et Thomps., *Flor. of Brit. Ind.*, I, 184.

— var. *macrantha.* — Flores quam in forma typica duplo majores, albi, calcare 6-7 mill. longo, obtuso. Planta glabrescens, stolonibus destituta.

Yun-nan, in silvis rarior, ad cacumina faucium montis Lan-kien-ho, prope Mo-so-yn, alt. 2800 m.; fl. 26 april. 1884 (Delavay, absque numero).

La plante ne paraît pas devoir être séparée du *V. serpens,* bien que son port soit très différent et rappelle plutôt le *V. Selkirkii,*, avec des feuilles à sinus plus ouvert, lancéolées-cordiformes ou ovales-cordiformes.

7. **V. diffusa** Ging. in DC., *Prodr.*, I, p. 298; Hook et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.* I, 183; Franch., *Pl. David.*, p. 43; Forbes et Hemsl. *Ind. Fl. Sin.*, p. 52.

Yun-nan, in silvis ad Tchen-tong-chan; fl. maj. 1882 (Delav. absque numero).

8. **V. moupinensis** Franch., *Bull. soc. Bot.*, XXXIII, p. 412. — *V. palustris* var. *moupinensis* Franch., *Pl. David.*, pars II, *Arch. du Mus.*, 2e série, vol. VI, p. 202.

Yun-nan, in silvis ad cacumina faucium montis Lan-kien-ho, prope Mo-so-yn, alt. 2800 m.; fl. 26 april. 1884 (Delav. n. 855); ad oras silvarum in monte Koua-la-po, prope Hokin, alt. 3000 m.; fl. 26 mai 1884 (Delav. n. 884); in umbrosis ad fontes prope Mo-so-yn; fl. 2 april. 1885 (Delav. n. 1860).

L'examen d'un grand nombre d'échantillons de ce *Viola,* provenant des montagnes du Yun-nan, m'engage à le considérer comme spécifiquement distinct du *V. palustris,* à cause de ses long rhizomes souterrains, presque de la grosseur d'une plume d'oie, plus ou moins ramifiés et donnant naissance à plusieurs tiges florifères; les fleurs blanches ou d'un bleu très pâle, striées, sont presque une fois plus petites que celles du *V. palustris* et ressemblent absolument à celles du *V. blanda.* Après

l'anthèse, les feuilles atteignent les dimensions de celle du *V. mirabilis*, dont elles ont la forme; les capsules sont ovales-oblongues, un peu aiguës.

9. **V. Davidi** Franch., *Plant. David.*, pars II, *loc. supra cit.*, p. 203. — Pl. 19, *b*.

Yun-nan, in silvis ad Tchen-fong-chan; fl. maj. 1882 (Delav. *Viola*, n. 7 et n. 2276).

10. **V. biflora** L., *Sp. pl.* ed. II, p. 936; Hook. et Thomps, *Fl. of. Brit. Ind.*, I, 182; Franch., *Pl. David.*, *l. c.*, p. 204; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 52.

Yun-nan, in silvis montis Tchan-chan supra Tali, alt. 3000 m.; fl. 18 jun. 1884 (Delav., n. 89, 266); ad collum Koua-la-po (Hokin), alt. 3000 m., fl. 4 aug. 1885 (Delav. n. 1859).

— var. *platyphylla*. — Semipedalis usque ultra pedalem, apice puberula; caulis robustus plus minus foliatus; folia basilaria longissime petiolata, limbo reniformi, fere duplo latiore quam longo (5-9 cent. lato), basi aperte cordato, antice late sed non profunde emarginato, circumcirca dentato; capsula ovata, vel ovato-oblonga.

Yun-nan, in umbrosis ad Koua-la-po, alt. 2800 m.; fl fr. 6 april. 1885 (Delav. n. 1858).

Variété très remarquable par son grand développement et par la forme de ses feuilles basilaires qui rappellent assez bien celles du *Plagiorhegma dubium* Maxim.; plusieurs des feuilles caulinaires présentent aussi cette forme, mais un peu affaiblie. Malgré son aspect très différent, je ne crois pas qu'on doive distinguer du *V. biflora* cette variété singulière, car on trouve quelques formes intermédiaires.

11. **V. Delavayi** Franch., *Bull. soc. Bot.*, XXXIII, p. 413. (*Dischidium*). — Pl. 20.

Rhizoma breve fibras permultas emittens, breviceps; planta glabra, sæpius eximie glaucescens; caules debiles, inferne longe nudi, e medio vel supra foliiferi et sæpius florigeri, simplices vel haud raro ramosi. Folia crassiuscula, circumcirca denticulata, dentibus callosis, folio basilari solitario longe petiolato, plus minus aperte cordiformi; folia caulina petiolata, e basi late cordata ovata vel ovato-lanceolata, apice breviter attenuata, obtusa; stipulæ polymorphæ nunc lanceolatæ vel lanceolato lineares, nunc etiam ovatæ, integræ, vel plus minus (præ-

sertim ad basin) dentatæ aut subincisæ, inferiores petiolo 1-5-plo breviores, superiores illum æquantes vel superantes. Flores aurei fusco-striati, haud raro e medio caulis prodeuntes, axillares, pedunculo gracili folii longitudine vel illud superante; sepala linearia, acuta; petala calyce 2-3-plo longiora, inferne longe attenuata; calcar brevissimum calyce occultum; stigma distincte bilobum; capsula late ovata vel ovato-subglobosa.

Caulis 1-3 decim.; folii basilaris petiolus 10-15 cent. longus; calyx 5 mill., sepalis vix 1 mill. latis; petala 12-14 mill. longa.

Yun-nan, in silvis et locis apertis montis Tsang-chan prope Tali, fl. 18 jun. 1884 (Delav. n. 88); in monte Pi-iou-se et in silva Hoang-li-pin supra Tapin-tze, alt. 2000 m.; fl., fr. jun., aug.; in pinetis ad Hia-ma-ti, alt. 1800 m.; 14 jul. 1884; prope Hong-ngay; 29 jun. 1882 (*Viola*, n. 2).

Belle espèce très florifère, remarquable par ses tiges souvent rameuses dès le milieu et produisant des fleurs dans toute la portion pourvue de feuilles; dans les lieux secs et découverts, la plante prend une teinte glauque très caractéristique.

12. **V. urophylla** Franch., *Bull. soc. Bot.*, XXXIII, p. 413 *(Dischidium)*.

Rhizoma breve præmorsum, fibras permultas emittens; planta intense viridis; caulis debilis, simplex vel rarius ramosus, inferne longe nudus, e medio vel supra foliifer. Folia papyracea, atrovirentia, subtus pallidiora, basilaria 1 vel 2 longissime petiolata, limbo profunde cordato, acuminato, inæqualiter dentato, dentibus incumbentibus, callosis; folia caulina secus nervos et marginem ciliata, inferiora longiter, superiora breve petiolata; limbus e basi late cordata aut truncata, nunc in foliis supremis brevissime cuneato-attenuata, ambitu triangularis in acumen longum desinens, præter acumen integrum grosse et inæqualiter dentatus; stipulæ foliorum inferiorum semiovatæ, latere exteriore dentatæ, petiolo multo breviores, foliorum superiorum multo majores, petiolum æquantes vel superantes, rhomboideæ vel oblique ovato-lanceolatæ, sæpius uno alterove lobulo basilari auctæ. Pedunculi graciles fere in totam partem caulis foliiferam orti, mox patentes, folium æquantes vel breviores; flores lutei, purpureo-striati; calyx, corolla et capsula ut in *Viola Delavayi*.

Caulis semipedalis ad pedalem usque; folia ampla; limbus in basi-

laribus 5-9 cent. longus, 3-7 cent. basi latus, foliis caulinis duplo, supremis quadruplo minoribus ; acumen foliorum 2-3 cent. longus.

Yun-nan, in silvis ad Song-pin, supra Tapin-tze, alt. 1800 m. ; fl., fr. 18 aug. 1885 (Delavay, n. 1857).

Très belle espèce à grandes feuilles triangulaires rappelant assez bien celles du *V. hastata ;* sa végétation et ses fleurs sont les mêmes que dans le *V. Delavayai.*

## BIXINEÆ

### XYLOSMA Forst.

1. **X. racemosa** Miq., *Prol. fl. jap.* p. 87. Franch. et Sav. *Enum. pl. jap.*, I, p. 45. *Hisingera racemosa* Sieb. et Zucc., *Fl. Jap.* I, p. 69, tab. 88 et 100 ; *H. japonica* Sieb. et Zucc., *Fam. nat.*, n. 268. *Apactis japonica* Thunb., *Fl. Jap.* p. 11 et 191.

— var. *glaucescens.* Cortex cinerascens ; folia præsertim subtus glaucescentia ; frutex crassus.

Yun-nan, in præruptis supra Tapin-tze ; 2 jun. 1887 (Delavay, n. 3017).

## PITTOSPOREÆ

### PITTOSPORUM Banks.

1. **P. glabratum** Lindl., *Journ. Hort. Soc. Lond.*. I (1846), p. 230, *Adnot.* ; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 198 ; Forbes et Hemsl. *Ind. Fl. Sin.*, p. 58.

— var. *ciliicalyx* (species propr.?). — Inflorescentia simplex, pauciflora, pedicellis parce pilosis nec glandulosis ; calycis lobi late rotundati, ciliolati.

Yun-nan, in silvis ad Tchen-fong-chan, fl., maj. 1882 (Delav. n. 183).

Diffère assez sensiblement du type de Hong-kong par la forme arrondie des lobes du calice et l'absence de glandes sur les pédoncules.

**P. nilghirense** Wigh. et Arn., *Prodr.*, 154 ; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, 198.

Yun-nan sept., in silvis ad Tchen-Fong-chan, alt. 1300 m.; fl. maj. 1882 (Delavay, n. 2368).

Fleurs jaunes, odorantes; corymbe simple.

— var, *laxiflora* (species propr.?).—Corymbus compositus; pedicelli laxi, pubescentes, graciles, flore usque duplo longiores.

Yun-nan, in silva Ta-long-tan, prope Tapin-tze, alt. 1800 m.; fl. 28 april. 1886 (Delav. n. 2034).

Petit arbre de 7 à 8 m., à fleurs jaunes, odorantes; diffère de la plante des monts Nilghiri par ses feuilles plus grandes, plus longuement acuminées à la base; le corymbe est formé de 3 à 4 pédoncules dressés qui portent 4-7 pédicelles disposés en grappe. Les fruits des deux espèces précédentes étant inconnus, leur détermination est douteuse.

3. **P. yunnanense** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 415.

Glaberrimum; folia coriacea, e basi breviter attenuata lanceolata, acuminata, levia, punctis nigris dense adspersa, nervis secundariis utrinsecus 14-18 sub angulo recto patentibus. Corymbi axillares, simplices, umbelliformes, 5-7 flori; calyx abbreviatus, dentibus late triangularibus, acutis; corolla...; capsula glabra, ovata, bivalvis.

Frutex 5-metralis, cortice cinereo; folia 10-12 cent. longa. 3-4 cent. medio lata; pedunculi fructiferi 15-20 mill. longi; capsulæ 7-8 mill.

Yun-nan, in faucibus San-tchang-kiou, prope Ho-kin, alt. 2200 m.; fr. 23 maj. 1884 (Delav. n. 780).

Voisin du *P. floribundum* Wight et Arn., avec des feuilles plus épaisses et plus coriaces; il en diffère en outre par ses corymbes simples et ses capsules ovales.

4. **P. heterophyllum** Franch, *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p, 415. — Pl. 18.

Frutex ramosissimus, tortuosus, ramulorum cortice cinereo. Folia chartacea, levissima, margine subtiliter undulata, glabra, anguste lanceolata, acuta vel in eodem ramo ovata, vel obovata, vel nunc e basi cuneata apice rotundata. Corymbi 3-5 flori, ramos et ramulos terminantes, intra fasciculum foliorum orti, simplices, pedunculis tenuiter puberulis, rarius divisis; flores lutescentes pedunculo subduplo breviores; calycis lobi inæquales, lanceolati vel deltoidei, acuti vel acuminati, brevissime ciliolati; corolla calice subtriplo longior, petalis oblongis apice ciliolatis, extus breviter inflexis (vix revolutis); ovarium

puberulum, obovatum; capsula parva, glabra, subsphæroidea, stylo longo mucronata, bivalvis, seminibus 5-7, angulatis.

Frutex 1-4 metr., ramulis glaberrimis; folia 2-8 cent. longa. 5-15 mill. lata; pedunculi fere 2 cent.; flores circiter 7 mill. capsula 5 mill. longa et fere lata.

Yun-nan, ad sepes in montibus calcareis, v. c. in faucibus montis Pee-cha-ho, prope Mo-so-yn, alt. 2200 m.; fl. 23 april., fr. 30 aug. 1884 (Delav. n. 794, 816 et 965).

Bien caractérisé par son inflorescence formée de nombreux rameaux florifères disposés en sorte de grappe; le *P. heterophyllum* est surtout voisin du *P. humile* Hook. et Thomps.; il s'en distingue facilement par ses feuilles d'une consistance moins coriace, papyracées, et variant d'ailleurs singulièrement de forme sur un même rameau; par ses pédoncules presque toujours simples; par la forme des dents calicinales.

# POLYGALEÆ

## POLYGALA Tourn.

1. **P. Mariesi** Hemsl. in Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 61, tab. II, B, fig. 7-13.

Yun-nan, in silvis montanis ad Tchen-fong-chan; fl. maj. 1882 (Delav. n. 532).

2. **P. arillata** Ham. in Don, *Prodr. Fl. Nepal.*, p. 199; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 200; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin*, p. 59.

Yun-nan, in silvis ad fauces montis Yang-in-chan prope Lankong; fl. 20 jun.; fr. 7 aug. 1883 (Delav. n. 129 et 1979).

3. **P. triphylla** Ham. in Don, *Prodr. Fl. Nepal.*, p. 200; Hook, et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, 201; Franch. in *Bull. Soc. bot. de Fr.*, XXXII, p. 5; Forbes et Hemsl. *Ind. Fl. Sin.*, p. 62. — *P. Tatarinowii* Reg. in Radd., *Reisen*, Band I, Heft II, p. 278, tab. VII, fig. 10 et 11; Franch., *Pl. David.*, p. 46; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 62.

Yun-nan in monte Yang-in-chan supra Lankong (Delav. n. 259); in pratis montis Pee-ngay-tze; fl. fr. aug. 1882 (Delav. *Polyg.*, n. 1).

Le *P. Tatarinowii* ne diffère en rien du *P. triphylla*; dans les deux

plantes les capsules sont étroitement bordées d'une aile membraneuse et parsemés de poils apprimés.

4. **P. crotalarioides** Ham. in Don, *Prodr. Fl. Nepal.*; Hook. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 201.

Yun-nan, in incultis prope Tapin-tze, ad Kadze, 11 april. 1883 (Delav. n. 7, 1012 et 1508).

Ailes d'un brun rougeâtre, veinées de vert; corolles purpurines.

5. **P. persicarioides** DC., *Prodr.*, I, p. 326; Hook, et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 202.

Yun nan, in pratis et collibus ad Mien-kia-se prope Tapin-tze; fl. 6 sept. 1885 (Delav. *Polyg.*, n. 4 et n. 1540),

6. **P. japonica** Houtt., *Syst.*, p. 8, tab, 62, fig. 1; Franch., *Pl. David.*, p. 45.

Yun-nan, in pascuis supra Tali; fl. 31 mart. 1883 (Delav. *Polyg.*, n. 2 *bis*) et ad Ta-kouan; fl. 16 maj. 1883 (Delav. n. 5 et 6); in colle Teou tsoui-tze, supra Tapin-tze, prope Tali; fl. april. 1884 (Delav. n. 920); Houang-li-pin, ad Tapin-tze (Delav. *Polyg.*, n. 2).

7. **P. sibirica** L., *Sp. pl.* ed. I, p. 702.

Yun-nan in collibus siccis supra Tapin-tze; fl. 12 april. 1883 (Delav. *Polyg.*, n. 3 et 924).

— var. *megalopha*. — Humilis, depressa; flores congesti, racemis folia vix superantibus; crista multifida alis duplo longior.

Yun-nan, in pratis siccis calcareis ad Mo-so-yn, prope Lankong, alt. 2200 m.; fl. 22 april. 1884.

## CARIOPHYLLEÆ

### CUCUBALUS L.

1. **C. baccifer** L., *Sp. pl.*, ed. I, p. 414; Hook. fil. et Edgew., *Fl. of Brit. Ind.*, I, 222.

Yun-nan, in sepibus ad Kiao-che-tong, ad montem Hee-chan-men, prope Hokin, alt. 2500 m.; fl. fr. 10 sept. 1883 (Delav. n. 1915).

## SILENE L.

**A. Ovarium perfecte uniloculare; styli 3.**
(*Melandryum*, sect. 2. *Elizanthe* Fenzl. — Rohrb. *Linnæa*, vol. 36, p. 235.)

**S. rubicunda**, Franch. in *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 417.

Perennis, caulis elatus, erectus, fere e basi ramosus, tenuissime pubescens. Folia pallide virentia, e basi breviter attenuata lineari-lanceolata, subfalcata, superiora linearia longe acuminata, breviter asperato-puberula, basi valide triplinervia. Rami floriferi axillares et terminales, elongati, pauciflori, floribus cymoso-paniculatis; bracteolæ minutæ; pedicelli glandulis minutis scaberuli, calycem ad anthesim subequantes; calyx anguste tubulosus, inferne paulo constrictus, basi truncatus subumbilicatus, valide 10-nervius, nervis purpurascentibus, undique sparse glandulosus, dentibus brevibus, margine late membranaceo fimbriolatis, rotundatis; corolla rubescens, calyce fere duplo longior, ungue glabro apice sensim dilatato, auriculis non distinctis; lamina basi lata, quadriloba, lobis lateralibus linearibus arcuato-patentibus, mediis latioribus obovatis, obtusis, integris; squamæ faucis obovatæ, breves, filamenta glabra; ovarium uniloculare; capsula ovata sexdentata, gynophoro paulo longior; semina reniformia, dorso tuberculata, lateribus depressis levia.

Caulis usque bipedalis; folia majora 5 cent. longa, 4-5 mill. lata, superiora duplo minora; calyx sub anthesi 18-20 mill. longus, 4 mill. latus; capsula 8-10 mill., gynophoro 6-8 mill.

Yun-nan, in collibus supra Tapin-tze; fl. fr. 14 jul. 1885 (Delav. n. 1913); in collibus ad Cho-tcho-tze (id).

Var. *revoluta*. — Folia, marginibus omnino revolutis, angustissima, fere cylindrica; pro cæteris a typo non differt.

Yun-nan, in rupibus calcareis ad pedem montis Hee-chan-men; fl. fr. 22 maj. 1886 (Delavay).

Assez voisin du *S. Tatarinowii* Regel; il en diffère par ses tiges raides, ses feuilles étroites, son calice à dents arrondies, à grosses nervures rouges, par la forme des pétales qui dans le *S. Tatarinowii*, ont des lobes oblongs émarginés au sommet, avec une dent à la base du côté externe.

2. **S. trachyphylla**, Franch, *loc. cit.* p. 418

E basi ramosa, ramis erectis sæpius simplicibus breviter pubescen-

tibus, inferne crebre foliatis, superne longe nudis. Folia pallide virentia, asperata, e basi angustata lanceolato-linearia, acuminata vel acutissima, uninervia, nervo crasso. Rami floriferi bracteis brevibus rigidis suffulti, paniculato-corymbosi, elongati, cymis sæpius trifloris; pedicelli breviter et dense glandulosi, calycem æquantes vel superantes, rigidi, bracteolis minutis; calyx longe clavato-tubulosus, inferne parum angustatus, basi umbilicatus, undique pilis patentibus et glandulis sparsis vestitus, nervis 10 proeminentibus, purpurascentibus, dentibus ovato-deltoideis, obtusis, margine membranaceis tenuissime fimbriatis; petala rosea calyce fere duplo longiora, ungue glabro, in laminam bifidam sensim attenuato, lobis ovatis obtusis, integris, lobulis lateralibus deficientibus; auriculæ nullæ; squamæ faucis lanceolatæ, acutæ; filamenta glabra; ovarium uniloculare, oblongo-ovatum, carpophoro sensim brevius; styli 3; capsula obovato-oblonga, sexdentata, gynophorum vix æquans.

Caulis usque bipedalis; folia majora 4-5 cent. longa, 6-8 mill. lata; calyx 20-25 mill.; petala nunc ultra 3 cent.; capsula 10-12 mill., carpophoro 12 mill.

Yun-nan, supra Tapin-tze in collibus; fl. fr. 20 sept. 1882 (Delav. *Caryoph.*, n. 5).

Ressemble à l'espèce précédente par ses feuilles, qui sont néanmoins plus scabres et relativement plus larges, mais bien différent d'ailleurs par ses tiges nues dans le haut, ses longs calices et par la forme des pétales.

— var. *stenophylla*. — Folia conferta, anguste linearia, vix ultra 2 mill. lata; calyx sensim brevior; flores cymoso-congesti.

Yun-nan, in monte Che-tcho-tze; fl., fr. 18 oct. 1882 (Delav. *Caryoph.* n. 3).

3. **S. cardiopetala**, Franch, *loc. cit.*, p. 419. — Pl. 21.

Perennis, e basi ramosissima, diffusa; rami tenuissime pubescentes. Folia breviter petiolata, e basi parum attenuata ovata vel ovato-lanceolata, superiora vix angustiora, mucronulata, ad nervum medium parce hirtella, vel glabra, margine ciliata. Inflorescentia terminalis, laxe cymoso-corymbosa, cymis sæpius trifloris; bracteæ et bracteolæ lineares; pedicelli dense pubescentes flore nunc longiores, nunc breviores; calyx parce pubescens, vel nunc fere glaber, clavato-tubulosus, inferne constrictus, basi umbilicatus, dentibus ovato-lanceolatis, obtusis, late mem-

branaceo-marginatis; petala rubra calyce fere duplo longiora, ungue glabro in auriculas latas rotundatas integras dilalato, ad faucem constricto; lamina late obcordata, apice emarginata vel haud profunde biloba, lobis latis ovato-rotundatis; squamæ faucis rotundatæ, integræ, breves; filamenta glabra; antheræ atroviolacæ exsertæ; ovarium uniloculare carpophoro brevius; styli 3; capsula ovato-oblonga, apice constricta, carpophorum æquans vel illo paulo longior; semina reniformia, dorso parum convexa, latere plana, undique tuberculis acutis obsessa.

Bipedalis et ultra; folia majora 1 cent. lata, 2-3 cent. longa; calyx 15-18 mill. longus, 3-4 mill. latus; petala 3 cent., lamina 6-7 mill. lata.

Yun-nan, in sepibus secus viam prope Gnou-kay (Hokin); fl. fr. 15 sept. 1885 (Delav. n. 1119).

Port et feuilles du *S. Tatarinowi,* dont il se distingue facilement du reste par la forme des pétales et par les étamines à anthères presque noires, saillantes.

4. **S. platyphylla** Franch., *loc. cit.*, p. 419.

Elata, e basi ramosa, diffusa, breviter et parce pubescens. Folia subsessilia, membranacea, e basi late rotundata vel subcordata ovata, breviter acuta, mucronulata, 3-5 nervia, ad nervos tenuiter hispidula, margine rigide ciliata. Inflorescentia paniculata vel oligantha, bracteis foliis conformibus sed multo minoribus, in formis oliganthis juxta flores virgineos adpressis et quasi involucrantibus; pedicelli nunc abbreviati, nunc calyci subæquilongi, dense pubescentes; calyx tubuloso-campanulatus, inferne vix constrictus, umbilicatus, pallide virens, ad nervos setulosus, dentibus lanceolatis acutis vel etiam fere acuminatis margine membranaceo tenuiter ciliatis: petala rubescentia, calycem dimidio superantia, ungue glabro in auriculas vix distinctas sensim dilatato et in laminam basi ovatam ad medium usque partitam abrupte contracto, lobis oblongis, obtusis; squamæ faucis lineares vel oblongæ, integræ; filamenta glabra; ovarium ovatum; styli 3; capsula ovato-oblonga gynophoro subtriplo longior; semina reniformia, compressa, cristis undique ornata.

Usque tripedalis; folia latiora fere 6 cent. basi lata, 6-8 cent. longa; calyx 12-15 mill.; petala 25 mill. (flores minores in forma 2).

— forma 1, *involucrata.* — Inflorescentia oligantha; cymæ sæpius trifloræ abbreviatæ bracteis foliaceis quasi involucratæ.

— forma 2, *paniculifera*. — Inflorescentia evoluta paniculato-corymbosa; flores minores; squamæ obovatæ.

— forma 3, *congesta*. — Inflorescentia contracta 5-10 flora; flores majores.

Yun-nan, in collibus siccis supra Tapin-tze; 20 aug. 1882 (Delav. *Caryoph.*, n. 6); in silva Ta-long-tan, supra Tapin-tze; 26 jul. 1885 (Delav. n. 1097); in umbrosis ad collum Pi-ou-se, supra Tapin-tze, alt. 2000 m. (Delav. n. 1908); in monte Pe-ngay-tze, supra Tapin-tze; 4 sept. 1882 (Delav. *Caryoph.*, n. 2).

Inflorescence très variable, comme dans beaucoup de *Silene;* la forme 2 *paniculifera* constitue peut-être une espèce distincte, à cause de ses petites fleurs et de la forme élargie des écailles qui sont à la gorge de la corolle; mais je n'en ai vu qu'un seul spécimen.

Le *S. platyphylla* rappelle assez bien par son port les espèces à feuilles élargies du groupe du *Lychnis dioica,* et mieux encore le *Silene fimbriata* M. Bieb., dont les pétales et le calice sont d'ailleurs d'une forme toute différente.

5. **S. napuligera, sp. nov.**

Fibræ radicales plures validæ apice incrassato-napiformes; rhizoma gracile multicaule. Tota planta pilis brevibus scabrida, superne glandulosa; caules ascendentes graciles; folia parva e basi breviter attenuata anguste lanceolata vel lineari-lanceolata, uninervia; inflorescentia sæpius multiflora, cymoso-corymbosa, bracteis minimis; pedicelli calycem æquantes vel illo longiores, erecti; calyx e basi umbilicata sub anthesi anguste cylindricus, parte superiore vix ampliatus, dentibus deltoideis acutis; petala rosea, calyce subduplo longiora, ungue glabro, lamina obovata biloba, lobis ovatis obtusis, lateralibus ad dentem adductis; squamulæ faucis parvæ, oblongæ; filamenta glabra; ovarium uniloculare, longe stipitatum; capsula ovata gynophoro paulo longior; semina undique corrugata, dorso late et non profunde canaliculata, lateribus parum depressa.

Semipedalis vel pedalis; folia vix pollice longa, 3-4 mill. lata; calyx sub anthesi circiter 18 mill.; petala 25 mill.; capsula 10 mill. — Napuli 3-8 cent. longi usque 1 cent. diam.

Yun-nan, in arenosis prope Mo-so-yn; fl. fr. 28 maj. 1887 (Delavay).

Port du *S. yunnanensis,* avec des feuilles plus petites et une inflorescence plus développée; il en diffère d'ailleurs sensiblement par son ovaire uniloculaire, et la forme étroite du calice florifère, caractères qui le

rapprochent du *Silene rubicunda* Franch., dont les graines et les dents calicinales sont fort différentes.

6. **S. viscidula**, Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 421.

Simplex vel parum ramosa, inferne pubescens, superne glandulis fuscis viscida. Folia inferiora breviter petiolata, superiora sessilia, omnia basi plus minus attenuata, inferiora magis ovata, obtusa, superiora lanceolato-ovata, acuta vel breviter acuminata, utraque facie setulis asperata, margine dense ciliata. Inflorescentia tota anguste paniculato-corymbosa, glutinosa; bracteæ parvæ, foliaceæ, ovatæ vel lanceolatæ; pedicelli calycis longitudine vel illum excedentes; calyx campanulatus basi rotundatus, nervis purpurascentibus, dentibus ovato-lanceolatis, acutis; petala rosea calycem dimidio excedentia, ungue glabro, ad faucem vix dilatato, exauriculato; lamina angusta, bifida, lobis linearibus, obtusis; squamæ faucis oblongæ, integræ; filamenta glabra; ovarium uniloculare, ovatum; styli 3; capsula ovata, sexdentata, calycem non excedens, gynophoro 4-plo longior.

Caulis usque bipedalis; folia majora 3-5 cent. longa, 2-3 cent. lata; calyx circiter 10 cent longus; petala 15-18 mill.

Yun-nan, in umbrosis ad collum Pi-ou-se, supra Tapin-tze, alt. 2000 m.; fl. fr. 26 jul. 1883 (Delav. n. 1909).

Port du *Silene Olgæ* (*Melandryum Olgæ* Maxim.) ou des espèces de *Lychnis* du groupe du *L. diurna* Sibth.; les pétales, d'une forme différente, le distinguent bien du *S. Olgæ*, et le nombre des styles le sépare de tous les *Lychnis*, au moins dans le sens des auteurs qui ne rapportent à ce genre que les espèces à 4-5 styles.

7. **S. lankongensis**, Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 421.

Speciei præcedenti affinis quoad aspectum et folia, sed inflorescentia non glutinosa; flores sensim majores; petala calyce fere duplo longiora, ungue exserto e basi glabra ad faucem paulo dilatato, exauriculato; lamina quadriloba, lobis lateralibus patentibus minoribus vel ad dentem adductis, mediis linearibus; capsula gynophoro tantum duplo longior.

Yun-nan ad collum Yen-tze-hay, secus viam a Lankong ad Song-koui ducentem, alt. 3200 m.; fl. 18 sept. 1885 (Delav. n. 1912).

Diffère du *S. viscidula* non seulement par son inflorescence non glutineuse, mais aussi par ses capsules portées par un gynophore plus

allongé, et surtout par ses pétales à onglet longuement exsert et dont le limbe est quadrilobé, les deux lobes latéraux variables, du reste.

8. **S. asclepiadea** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 422.

Perennis, ramosa, tenuiter et parce piloso-scabrida. Folia sessilia pallide virentia, glabra, levia, e basi rotundata lanceolata, longe acumunita, quinquenervia vel trinervia, nervis duobus abbreviatis, margine scabrida. Inflorescentia cymoso-paniculata, nunc oligantha; bracteæ inferiores foliis consimiles, vix minores, superiores parvæ; pedunculi calycem æquantes dense glandulosi; calyx e basi breviter constricta umbilicata campanulatus, ad nervos setulis conspersus, dentibus ovatis, mucronulatis; petala sordide alba, calycem paulo superantia, ungue glabro in auriculas latas antice erosas sensim dilatato; lamina brevis, basi lata, quadrilobata, lobis linearibus subæqualibus, 2 inferioribus patentibus, 2 mediis erectis parum divergentibus; squamæ faucis quadratæ, incisæ; filamenta glabra; ovarium uniloculare, late ovatum; styli 3; capsula ovata calycem æquans, 6-dentata, carpophoro quadruplo longior; semina reniformia, dorso plana, tuberculis obsessa.

Caulis ultra pedalis; folia majora 4-7 cent. longa, incluso acumine, 15-20 mill. basi lata; calyx 12 mill. longus; petala 15 mill.

Yun-nan, in silvis et pascuis montis Ki-chan prope Tali, alt. 2500 m.; fl. fr. 10 sept. 1884 (Delav. n. 712).

La forme des feuilles rappelle beaucoup celles du *Gentiana asclepiadea*; elles sont plus étroites et plus longuement acuminées que dans les deux *Silene* précédents; le *S. asclepiadea* en diffère en outre par ses pétales largement auriculés et par la forme du limbe; les écailles sont aussi très caractéristiques.

9. **S. adenantha**. — *S. asclepiadea* Franch., var. *glutinosa*, *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 422. *S. lutea* Franch., *loc. cit.*, p. 420 (flores erronee lutei dicuntur).

A proxima *S. asclepiadea* differt : foliis valde scabridis, nec utraque facie glabris; petalis exauriculatis, squamulisque lanceolatis integris; flores pallide rubelli.

Yun-nan, in monte Hee-chan-men, alt. 3000 m., supra Lankong; fl. fr., 31 jul. 1885 (Delavay, n. 1910).

10. **S. phænicodonta** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 422.

E basi ramosa, multicaulis, parce pubescens. Folia inferiora et me-

dia in petiolum latum marginatum longe attenuata, late obovata et abrupte mucronata, pallide virentia, ad nervos tantum pilis raris conspersa, margine ciliata; folia superiora ovata, subsessilia. Inflorescentia laxe cymoso-paniculata, ramis primariis sæpius elongatis, bracteis parvis late ovatis abrupte cuspidatis, bracteolis minutis lanceolatis; calyx ovato-campanulatus, basi rotundatus, setulis raris ad nervos conspersus, dentibus ovatis atro-violaceis; petala atropurpurea calycem triente excedentia, ungue glabro in auriculas incisas flabellatim dilatato et in laminam basi angustam profunde bifidam abrupte contracto, lobis longe linearibus; squamæ faucis parvæ oblongo-lineares; filamenta staminum glabra; ovarium ovatum uniloculare; styli 3; capsula late ovata, calycis longitudine, gynophoro sextuplo longior; semina reniformia, dorso lato, undique tuberculata.

Caulis usque bipedalis et ultra; folia inferiora 6-12 cent. (incluso petiolo 2-5 cent.) longa, 2-3 cent. lata; calyx 6-7 mill; corolla 10-12 mill.

Yun-nan, in silva Ta-long-tan dicta, prope Tapin-tze, alt. 1800 m.; 26 jul. 1885 (Delav. n. 1906).

Bien caractérisé par ses petites fleurs à pétales noirâtres, et dont les oreillettes sont laciniées; par ses feuilles, la plante ressemble beaucoup au *Silene Olgæ*.

11. **S. scopulorum** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 423. — Pl. 22.

Radix elongata e collo multiceps; caules ascendentes puberuli, crebre foliati. Folia crassiuscula, intense virentia, glabra, margine ciliolata, mucronulata, illa rosularum sterilium lanceolata in petiolum elongatum attenuata, caulina inferiora consimilia, media et superiora breviter petiolata et subsessilia, ovata. Pedunculi pilis crispis vestiti, axillares, solitarii vel terminales 2-3 cymosi, floris circiter longitudine; bracteæ foliaceæ; flores cernui; calyx e basi rotundata campanulatus, rubro tinctus, nervis purpurascentibus dense lanuginosis, dentibus rotundatis, late albo-marginatis, ciliolatis; petala atropurpurea, calycem dimidio superantia, ungue glabro, in auriculas vix conspicuas sensim dilatato; lamina e basi lata quadriloba, lobis lateralibus angustioribus, linearibus, subpatentibus, mediis oblongis apice nunc dentatis; squamæ faucis quadratæ; filamenta glabra; ovarium ovatum, uniloculare; styli 3; capsula late ovata calycem haud superans, gynophoro sextuplo longior.

Folia rosularum et infima 4-7 cent. longa (limbo vix ultra 2 cent.), 5-6 mill. lata; pedunculi 2-5 cent.; calyx 12-15 mill. long., 7-8 mill. latus; petala 25-30 mill.

Yun-nan, in scopulosis ad cacumina montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 4000 m.; fl. 4 aug. 1884 (Delav. n. 123).

Belle espèce à grandes fleurs d'un rouge très foncé, à port de *Lychnis*, mais à 3 styles seulement; elle végète comme le *Lychnis macrorhiza* Royle, qu'elle rappelle un peu.

12. **S. melanantha** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 423.

Radix elongata rosulas et caules floriferos infrarosulares emittens, caulibus inferne glabrescentibus, superne pube brevi et glandulis obsessis. Folia glabra, margine tantum ciliata, anguste lanceolata, acuta, rosularum inferne in petiolum longum attenuata, caulina media breviter petiolata, superiora sessilia. Inflorescentia oligantha, cymis sæpius trifloris; pedunculi florem æquantes vel superantes, bracteolis minimis; calyx purpurascens e basi rotundata campanulatus, secus nervos crassos atroviolascentes dense glandulosus, dentibus ovatis in mucronem crassum desinentibus; petala intense atropurpurea, calycem triente superantia, ungue glabro in auriculas rotundatas denticulatas late dilatato, supra in auriculas abrupte contracto; lamina basi angusta, quadrifida, lobis lateralibus patentibus linearibus, mediis duplo latioribus apice truncatis, nunc denticulatis; squamæ faucis quadratæ, denticulatæ; filamenta glabra; ovarium uniloculare, ovatum; styli 3; capsula ovata calycis longitudine, sexdentata, gynophoro sextuplo longior.

Folia rosularum 8-12 cent. longa (incluso petiolo limbum æquante vel superante), 5-7 mill. lata, caulina consimilia; calyx 12-14 mill. longus, 5 cent. latus; petala 15-18 mill.

Yun-nan, in pratis montis Koua-la-po, prope Hokin, alt. 3400 m.; fl. 26 aug. 1884 (Delav. n. 768); in pascuis ad collum Yen-tze-hay.

Assez voisin du précédent, il en diffère surtout par ses feuilles d'une forme différente, ainsi que par les dents du calice, et aussi par ses pétales pourvus de larges oreillettes denticulées.

13. **S. Delavayi** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 424.

Rhizoma gracile rosulam et caulem floriferum infrarosularem emittens; caulis ascendens, inferne glaber, superne breviter et dense glan-

dulosus. Folia pallide virentia, crassiuscula, glabra, margine tantum ciliolata, rosularia sessilia, e basi longe attenuata anguste lanceolato-oblonga, breviter, acuta, caulina quadruplo minora, lineari-lanceolata, sæpius purpureo tincta. Inflorescentia cymoso-racemosa, oligantha (floribus 1-6); bracteæ foliis caulinis similes vix minores, dense glandulosæ; pedicelli flore breviores glandulis purpureis obsiti; calyx coloratus, e basi truncata paulo angustata tubuloso-campanulatus, præsertim ad nervos tenuiter glandulosus, dentibus lanceolato-triangularibus, ad apicem versus membranaceis; petala intense purpurea, calyce fere duplo longiora, ungue glabro, in auriculas parum productas semi ovatas sensim dilatato; lamina quadriloba, lobis lateralibus linearibus patentibus, mediis duplo latioribus apice truncatis laciniatis; squamæ faucis elongatæ, oblongæ, eroso-laciniatæ, filamenta glabra; ovarium ovatum, uniloculare; styli 3; capsula ovato-oblonga, sexdentata, gynophoro paulo longior.

Caules floriferi 1-3 decim.: folia rosularia 3-7 cent. longa, 10-15 mill. lata; caulina majora vix ultra 2 cent. longa, 3-4 cent. vix lata; calyx sub anthesi circiter 2 cent. long., 5-6 mill. latus; petala usque 3 cent.

Yun-nan, in pratis elevatis ad rupes calcareas montis Hee-chan-men (Lankong), alt. 3000 m.; 23 aug. 1884 (Delav. n. 124 et 767).

Port du *Silene Elizabethæ* Jan., qu'il rappelle tout à fait par ses feuilles et son mode de végétation; il en diffère surtout par son calice plus allongé, la forme des pétales et la longueur du carpophore.

14. **?S. Delavayi.**

— var. *denudata*. — A forma typica differt : caulibus floriferis magis elatis fere usque bipedalibus, apice longe nudatis; calycibus magis elongatis, floribus pallidioribus. Fortasse species propria.

Yun-nan, in monte calcareo Pe-ngay-tze; fl. 4 sept. 1882 (Delav. *Car.*, n. 9).

B. Ovarium alte triloculare vel tantum ima basi parietum vestigiis donatum; styli 3. (*Eusilene*, sensu Rohrb.).

15. **S. tenuis** Willd., *Enum.*, 474; Rohrb., *Monogr.*, 186.

— forma *rubescens*. — Calyx 15-18 mill., valde inflatus, plus mi-

nus præsertim ad nervos puberulus; petala 20-22 mill. longa, rosea; folia lineari-lanceolata, rosularum sterilium longe petiolata.

Yun-nan, in pratis elevatis montium, v. c. in monte Koua-la-po, prope Hokin, alt. 3400 m.; fl. 26 aug. 1884 (Delav. n. 125).

Paraît différer de toutes les formes signalées jusqu'ici par ses grandes fleurs roses; le calice est sensiblement plus long que dans les variétés nombreuses que j'ai pu voir; il est renflé comme dans la variété *turgida* Regel (*Pl. Radd.*, I, p. 307). Les pétales sont d'ailleurs conformes à ceux de la plante de la Sibérie; leur onglet se dilate promptement, de sorte qu'il est en réalité presque obovale, un peu denticulé en avant dans la portion qui constitue les oreillettes; le limbe très étroit à la base est partagé en deux lobes linéaires divariqués, tronqués au sommet; les deux écailles de la coronule sont oblongues, courtes et entières; la capsule à six dents est portée par un gynophore à peine moitié aussi long qu'elle; les 3 loges persistent presque jusqu'au tiers de sa hauteur.

16. **S. yunnanensis** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 425.

E basi ramosa undique tenuissime pubescens, cinerascens; rami erecti, rigidi, ultra medium crebre foliati; folia e basi brevissime attenuata anguste lanceolata, acuminata, supra asperulata, infra dense puberula; inflorescentia paniculato-corymbosa, cymis 2-3 floris, congestis; pedicelli (nisi nunc primarius) abbreviati; calyx tubuloso-clavatus, apice parum constrictus, inferne vix angustatus, præsertim ad nervos purpurascentes pilis crispis vestitus, dentibus ovato-triangularibus, acutis; petala rosea calyce triente vel duplo longiora, ungue angusto apice vix latiore, exauriculata; lamina late obcordata lobis latis ovatis, cum dente vel lobulo laterali; squamulæ faucis oblongæ; filamenta staminum glabra; ovarium ovato-oblongum, triloculare, vel nunc parietibus exsorptis perfecte uniloculare; capsula gynophoro subduplo longior, sexdentata, oblonga.

Pedalis vel paulo major; folia majora 3-4 cent. longa, 5-7 mill. lata; calyx 15-20 mill. longus, 6-8 mill. latus; petala usque ad 3 cent., sæpius paulo minora.

Yun-nan in pratis regionis altissimæ, v. c. in monte Koua-la-po (Hokin); 26 aug. 1884 (Delav. n. 126); in pascuis calcareis montis Hee-chan-men, prope Lankong, alt. 2800 m.; 31 jul. 1885.

Port des formes à feuilles élargies du *S. repens*, mais bien différent par la forme des pétales: les deux petits lobes accessoires du limbe sont ordinairement très inégaux, l'un est linéaire, l'autre n'est constitué que par une dent obtuse, parfois même presque complètement oblitérée.

17. **S. otodonta** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 126.

Perennis, elata, ramosissima; caulis erectus crebre foliatus, puberulus. Folia breviter petiolata, e basi attenuata ovato-lanceolata mucronulata, subtus ad nervum nunc parce pubescentia, margine ciliolata, cæterum glabra. Inflorescentia multiflora, terminalis et axillaris, ramis elongatis paniculato-corymbosis, cymis 4-7 floris; bracteæ et bracteolæ breves, lineares, acutæ, cinereo-pubescentes, margine sæpius membranaceæ; pedicelli floribus subbreviores dense simul ac calyx pubescentes; calyx e basi breviter angustata campanulatus, umbilicatus, dentibus ovatis acutis mucronatis, margine membranaceis sæpius purpureo tinctis, ciliolatis; petala pallide rosea, calycem triente superantia, ungue glabro e basi in auriculas flabellatas antice crebre dentatas dilatato, supra in auriculas abrupte contracto; lamina angusta, inferne fere linearis, apice bifida, lobis linearibus parum divergentibus; squamæ faucis lanceolato-lineares acutæ, elongatæ; filamenta glabra; ovarium ovato-oblongum, nisi ima basi (fortasse non semper) obscure triloculari, uniloculare; styli 3; capsula e basi rotundata apice attenuata, sexdentata, gynophoro 3-4 plo longior; semina reniformia, dorso lato subplano, undique tuberculis obsessa.

Usque tripedalis; folia majora 2-3 cent. longa, 6-10 cent. lata; calyx 12-15 mill. long., 5-6 mill. lat.; caps. 10 mill.

Yun-nan, in silvis ad Nien-kia-se, prope Tapin-tze; fl. fr. 6 sept. 1885 (Delav. n. 1905); ad cacumina montis Pe-ngay-tze, supra Houong-kia-pin; fl. 11 sept. 1882 (Delav. n. 7).

Grande espèce très rameuse dès la base; le port est à peu près celui d'un *Silene nutans*, avec des feuilles plus larges et plus nombreuses sur la tige; la forme des pétales est d'ailleurs très différente dans les deux plantes.

18. **S. pachyrhiza** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 427.

Radix crassa fere digiti crassitie, e collo pluricaulis; caules debiles erecti, brevissime puberuli, ad apicem usque foliosi. Folia crassiuscula pallide virentia, minutissime pilosulo scabra, parva, oblongo lanceolata, petiolo brevi, caulina mox decrescentia, superiora minima. Inflorescentia oligantha, floribus 3-4; pedicelli breves dense puberuli, bracteis minutis acuminatis; calyx inferne parum angustatus, basi umbilicata tubuloso-campanulatus, pilis brevissimis obsessus, dentibus ovatis acutis; petala (rosea?) calycem triente superantia, ungue glabro in auriculas parum distinctas dilatato; lamina quadriloba, lobis laterali-

bus brevibus triangularibus, mediis linearibus vix divergentibus; squamæ faucis oblongæ; filamenta staminum glabra; ovarium ovatum basi tantum triloculare; styli 3; capsula...

Caules 1-2 decim. alti; folia majora vix 2 cent. longa, 3-6 mill. lata, caulina media et suprema 7-3 mill.; calyx 12-15 mill.

Yun-nan in monte Che-tcho-tze, supra Tapin-tze, 18 oct. 1882 (Delav. *Caryoph.*, n. 2).

Appartient au même groupe que le *S. repens,* dont il diffère très sensiblement d'ailleurs par sa racine épaisse et la forme de ses feuilles.

19. **S. grandiflora** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 427. — Pl. 23.

Elata; e basi ramosa, ramis gracilibus elongatis tenuiter retrorsum pubescentibus, ultra medium foliatis. Folia subsessilia e basi brevissime attenuata vel subrotunda anguste lanceolata, longe acuminata, punctis elevatis scabrata, ad nervum parce setulosa, margine ciliata, cæterum glabra, superiora (bracteæ) paulo minora et angustiora. Inflorescentia oligantha; pedicelli, præsertim in flore primario, elongati, pubescentes; calyx clavato-tubulosus, inferne angustatus, umbilicatus, sæpius rubescens, pube crispa vestitus, dentibus ovatis acutis; petala intense rubra calyce usque duplo longiora, nunc paulo minora, ungue glabro, in auriculas rotundatas erosas dilatato; lamina perfecte obcordata, haud profunde biloba, lobis rotundatis; filamenta glabra; ovarium ovato-oblongum ima basi triloculare, gynophorum æquans; styli 3; capsula ovata, sex dentata.

Usque bipedalis; folia majora 4-6 cent. longa, 6-8 mill. lata; pedunculi (in flore primario) usque 8 cent.; calyx 20-25 mill. long., 4-5 mill., latus; petala usque 3 cent., lamina 12 mill. apice lata.

Yun-nan, in planitie ad Ho-kin, prope Tali; 24 jul. 1883 (Delav. n. 76).

C'est probablement l'espèce du genre qui présente les plus grandes fleurs; elle a tout à fait le port du *Lychnis Cæli-rosa,* avec des feuilles un peu plus larges; mais les fleurs n'ont que 3 styles, les nervures du calice sont moins saillantes, seulement pubescentes, et les dents beaucoup plus larges; la forme des pétales est aussi très différente.

Le genre *Silene* (1) est représenté dans la région alpine du Yun-nan par

1. Limité aux espèces à trois styles, quel que soit d'ailleurs le degré de persistance des cloisons de l'ovaire; toute la section *Elizanthe* des *Melandryum,* tels que les a compris Rohrbach, se trouve ainsi ramenée aux *Silene;* c'est du reste l'opinion de presque tous les phytographes.

des formes tres variées et tout à fait spéciales, si l'on en juge par le grand nombre d'espèces rencontrées jusqu'ici dans deux ou trois localités seulement de cette région. C'est ainsi que les environs immédiats de Tali et de Lankong ont seuls fourni 19 espèces, alors que les auteurs de l'*Index floræ Sinensis* n'en signalent que 4 pour tout le reste de la Chine, et que le *Flora of British India* en mentionne seulement 12 pour l'Inde tout entière.

Parmi les 19 espèces connues jusqu'ici du Yun-nan, une seule, *Silene tenuis* Wild., se retrouve dans l'Himalaya, et encore faut-il ajouter qu'au Yun-nan la plante se présente sous une forme toute particulière, s'écartant assez sensiblement du type et de ses variétés, d'ailleurs nombreuses, répandues dans la Sibérie et pénétrant à l'occident jusqu'en Russie. Les 18 autres *Silene* du Yun-nan constituent des types autonomes, jusqu'ici du moins, à peine comparables, dans leurs formes générales, avec les espèces himalayennes; les uns se rapprochant d'un type, *S. Tatarinowii,* connu seulement dans le nord de la Chine et dans la Mongolie, d'autres affectant le port de notre vulgaire *Lychnis dioica,* mais à trois styles seulement; plusieurs enfin singulièrement voisins d'espèces constituant un petit groupe propre à l'Europe orientale et australe, telles que *S. Elizabethæ* Jan. et *S. Zawadskii* Lall.

On peut aussi remarquer que le nombre des espèces à limbe quadrifide ou quadrilobé est relativement considérable au Yun-nan, puisque sur un total de 19 espèces, 11 sont dans ce cas. C'est à peine si Rohrbach, le plus récent monographe des *Silene,* en signale autant pour tout le genre, si nombreux en espèces, même en y ajoutant ses *Melandryum* à 3 styles. Je n'ose pourtant pas trop insister sur ce point, parce qu'il ne semble pas que les *Silene* aient été étudiés à ce point de vue avec tout le soin désirable.

## SAGINA L.

1. **S. Linnæi** Presl., *Rel. Haenk.,* p. 14; Franch., *Pl. David.,* p. 50 (var. *maxima)*; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* p. 70. — *S. procumbens* L., var. *pentamera* Hook. fil. et Edgw., *Pl. of Brit. Ind.,* I, p. 243 (forma petalis brevioribus).

— var. *micrantha* Ledeb., *Fl. ross.,* I, p. 339; *S. micrantha* Bunge in Ledeb., *Fl. alt.* II, p. 182.

Yun-nan, in pascuis ad montem Tsang-chan, prope Tali, alt. 2000 m.; 28 mart. 1884 (Delav. n. 1126).

Le *Sagina Linnæi* Presl., établi pour l'une des formes pentamères du genre, a des pétales de longueur variable; Ledebour et Bunge l'ont signalé depuis longtemps. La variété *pentamera* du *S. procumbens*, telle qu'elle est donnée dans le *Flora indica,* représente exactement le *S. micrantha*

Bunge, dont l'unique caractère distinctif consiste dans la brièveté des pétales, qui ne dépassent guère la moitié du calice et font même quelquefois complètement défaut.

## ARENARIA L.

1. **A. serpyllifolia** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 423; Hook. et Edgw., *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 239; Franch. *Pl.*, *David.*, p. 53; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.*, p. 70.

Yun-nan, in alveo torrentis Tchin-teou-yn, supra Tapin-tze, prope Tali; 11 april. 1884 (Delav. n. 910).

2. **A. orbiculata** Royle, ex Hook. fil. et Edgw., *Flor. of Brit. Ind.*, I, p. 240.

Yun-nan, ad margines silvarum prope Fang-yang-tchan, alt. 3000 m.; 19 jul. 1887 (Delavay, n. 3054).

Pétales oblongs; 5 styles courts, un peu épaissis à la base.

3. **A. napuligera** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 429. (*Euthalia*). — Pl. 24, *a*

Monocarpica?; radix inflata fusiformis, e collo unicaulis vel multicaulis; caules rubescentes, ima basi squamis breviter ovatis quasi perulati, tenuissime uno latere puberuli, plus minus dichotome ramosi, ramis intricatis. Folia linearia, vel lineari-oblonga, punctis elevatis asperata, basi ciliolata, cæterum glabra. Inflorescentia paniculato-corymbosa; pedunculi elongati, graciles, glandulosi, rigide erecti, inferiores solitarii, superiores (cymis evolutis) 3-5, vix post anthesin magis patentes; calyx purpurascens, glandulosus, sepalis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, obtusis, margine membranaceis; petala rosea, calyce duplo longiora, obovata, apice emarginata vel breviter biloba; ovarium multiovulatum (ovulis 10-14); styli 3; capsula calycem non superans, ovata, valvis bifidis.

Caules 1-2 decim.; folia 1-2 cent. longa, vix 2 mill. lata; pedicelli circiter pollicares, nunc paulo longiores; petala usque 1 cent. longa.

Yun-nan, in fissuris rupium montis Koua-la-po, prope Hokin; 26 april. 1884 (Delav. n. 87); in saxosis calcareis secus viam ad collum Yen-tze-hay ducentem, prope Lankong, alt. 2500 m. (Delav. n. 1665).

Jolie espèce à grandes fleurs roses, bien caractérisée par sa racine

napiforme, assez grosse dans certains spécimens, moins développée dans d'autres; l'*A. napuligera* ne peut être comparé avec aucune espèce de l'Himalaya; son port est plutôt celui de certaines espèces annuelles de l'Europe, telles que *A. controversa* Boiss., avec des fleurs plus grandes, roses, et des tiges dressées.

### ODONTOSTEMMA Benth., gen. propr.

(*Arenariæ* sectio).

Petala apice erosa vel fimbriata; staminum filamenta supra basin utroque latere gibbosa; styli 2; ovula plura (5-12); capsula quadrivalvis; semina 3-5, magna, compressa, levia, opaca. Plantæ sæpius valde glandulosæ et pilosæ; radix (saltem in pluribus speciebus) hinc inde inflato-nodosa, vel tubercula fusiformia edens. — Species nunc cognitæ 6, omnes himalaicæ vel yunnanenses. (*Odontostemma* Benth. in Wall. *Cat.*, 645; Endl., *Ittacta*, 34; lapsu quodam *Adenostemma* dictum in *Flor. Brit. Ind.*, I, 242).

Le petit groupe des *Odontostemma* paraît bien caractérisé par l'existence de pétales laciniés et par la dilatation supra-basilaire des filets staminaux qui semblent porter une grosse glande de chaque côté. La section *Lepyrodiclis* Fenzl., dont les pétales sont bifides ou rétus et dans laquelle le nombre des ovules est réduit à 4, n'est formée jusqu'ici que de 2 ou 3 espèces, suffisamment distinctes et présentant les caractères assignés par Fenzl; les *Odontostemma* doivent en être séparés.

4. **A. barbata** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 430 (*Odontostemam*).

Radix horizontalis, tubercula fusiformia congesta producens; caulis sæpius solitarius, e medio divaricato-ramosus, dense glandulosus, viscidus. Folia pallide virentia, subtus glauca, oblonga vel oblongo-obovata, obtusa, margine pilis albis longissimis ciliata. Inflorescentia dichotomo-corymbosa, pedicellis glandulis obsessis, plus minus elongatis erectis, flore nunc 2-plo nunc 7-plo longioribus; sepala lanceolata, anguste marginata, glanduloso-pubescentia; petala calyce sæpius subduplo longiora, rosea, apice laciniata; stamina 10, filamentis basi utroque latere parum dilatata; styli 2; ovula plura (6-7); capsula 4-valvis, seminibus magnis abortu 2-4.

Caules 6-10 poll., fragillimi; folia 1-2 cent. longa, 3-5 mill. lata; calyx 5 mill.; corolla usque 10 mill. longa, vel paulo breviora.

Yun-nan, in lapidosis calcareis, ad pedem montis Yang-in-chan, alt. 2500 m., supra Lankong; fl. fr. 14 sept. 1885 (Delav. n. 1901).

Espèce bien caractérisée par ses feuilles ciliées de très longs poils blancs étalés, qui font défaut aux 3 espèces suivantes.

5. **A. yunnanensis**, Franch., loc. cit. p. 431. (*Odontostemma*).

Ramosa, diffusa; caules graciles inferne glabrescentes, superne pubescentes et tenuissime glandulosi. Folia pallide virentia, glabrescentia vel ad nervum et ad margines ciliata, utraque facie punctis elevatis asperulata, inferiora breviter sed distincte petiolata, e basi attenuata oblonga vel lanceolata, obtusa cum mucronulo, superiora sessilia, magis ovata. Inflorescentia paniculata; pedicelli graciles, glandulosi, primum erecti, demum patentes, floribus multo longiores; bracteæ foliaceæ; sepala lanceolata, acuminata, pilosa et glandulosa; petala alba calyce vix duplo longiora, oblonga vel obovata, tenuiter apice fimbriata; filamenta staminum paulo supra basin utroque latere gibbosa; ovarium multiovulatum; styli duo; capsula calyce brevior, 4-valvis, seminibus tantum 3-4, angulatis.

Caules pedales; folia inferiora 2-3 cent. longa, 5-6 mill. lata, superiora duplo minora; petala 7-8 mill.

Yun-nan, in umbrosis ad fissuras rupium prope cacumina montis Pe-ngay-tze supra Houang-kia-pin; 4 sept. 1882 (Delav. *Caryoph.*, n. 8).

Bien différent des deux espèces suivantes par ses feuilles dépourvues de pubescence glanduleuse.

6. **A. trichophora,** Franch., loc. cit. p. 431. *(Odontostemma)*.

Perennis; radix elongata, hinc inde nodosa, nodis fusiformibus; tota pilis sparsis et glandulis pedicellatis hispida; caules e basi ramosi, decumbentes. Folia crassiuscula, subtus pallida, nervo parum prominulo, inferiora breviter petiolata, oblongo-obovata, obtusa, media et superiora sessilia, ovato-lanceolata, acuta. Inflorescentia paniculato-pyramidata, ramis dichotomis; bracteæ foliis persimiles, sed triplo minores; pedicelli dense glandulosi, mox deflexi; calyx basi rotundatus, sepalis lanceolatis acutis, anguste albo-marginatis, longe piloso-glandulosis; petala alba, calyce 2-3-plo longiora, obovata, apice inciso-fimbriata; staminum filamenta supra basin utroque latere gibbosa, antheris nigricantibus, oblongis; ovarium multiovulatum; styli 2; capsula 4-valvis. — Pili dimorphi, alteris acutis 4-5 cellularibus, alteris glandulosis.

Pedalis vel humilior; folia majora 20-25 mill. longa, 8-10 mill. lata; pedicelli subpollicares vel longiores; sepala 5-6 mill.; petala 10-12 mill.

Yun-nan, in monte Hee-chan-men, supra Lankong; 11 jul. 1883 (Delav. n. 110).

Très voisin sans doute de l'*A. Benthami* Edgw., mais plus robuste; fleurs plus grandes et plus nombreuses; jusqu'à 12 ovules; anthères linéaires et violacées. Dans l'*A. Benthami* les ovules sont au nombre de 5-6, et les anthères ovales, jaunes; les feuilles sont plus aiguës; la racine de la plante de l'Himalaya ne m'est pas connue.

7. **? A. trichophora,** var. *angustifolia* (sp. propria).

Folia anguste lanceolata, acuta, inferne sensim attenuata; pili homomorphi, omnes glandulosi.

Yun-nan, Likiang in lapidosis ad juga nivalia, alt. 4000 m.; fl. 14 aug. 1886 (Delavay, n. 2480).

Le port de la plante est assez différent de celui des spécimens du Hee-chan-men; les feuilles sont une fois plus étroites et ne présentent qu'une sorte de poils très courts, pluricellulés, annelés de brun, glanduleux; dans le type, ces poils sont en mélange, sur les feuilles et le calyce, avec d'autres poils blanchâtres, beaucoup plus longs, formés de 2 à 3 cellules, aigus, tels qu'on en voit aussi chez l'*A. Benthami* Edgw.

8. **A. Delavayi,** Franch., loc. cit. p. 432. (*Odontostemma*).

Perennis, multicaulis; caules breves ramosi, intricati, pilis brevibus et glandulis hispidi. Folia acutiuscula, oblonga, inferiora petiolata, superiora subsessilia. Pedicelli glandulosi, subpollicares, inferiores axillares solitarii, superiores 3-5 cymosi, bracteis foliaceis, sub anthesi erecti, mox patentes; calyx basi rotundatus, breviter glandulosus, sepalis lanceolatis, margine membranaceis, acutis, apice nunc recurvis; petala alba, calyce paulo longiora, late obovata, nunc fere rotundata, apice fere ad medium laciniata; staminum filamenta paulo supra basin utroque latere giblosa, antheris ovatis, luteis; ovarium multi-ovulatum; styli 2; capsula...

Caules 2-6 cent. longi; folia majora 10-12 mill. longa, 2-3 mill. lata; sepala 4-5 mill.; petala 5-7 mill.

Yun-nan, in fissuris rupium ad cacumina montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 4000 m.; 26 sept. 1884 (Delav. n. 1039).

Differe de l'*A. trichophora* par ses tiges très raccourcies et intriquées, naissant très nombreuses d'une grosse souche, par ses feuilles étroites et ses fleurs moitié plus petites; l'*A. debilis* Hook, a les fleurs encore plus petites, les pétales seulement denticulés au sommet, plus étroits; sa végétation est différente, ses tiges solitaires, etc.

### MACROGYNE

(*Arenariæ* sectio nova.)

Styli 2, subulati, longe exserti; stamina 10 inclusa, alternatim breviora, in annulum 10-crenatum semi-liberum dilatata, perigyna; ovarium quadrivalve; receptaculum sensim concavum, basi truncatum.

9. **A. longistyla** Franch., loc. cit. p. 433. (*Macrogyne*). — Pl. 24 *b*.

Perennis?; radix gracilis, multiceps; caules tenues, diffusi, bifarie pubescentes. Folia oblonga-linearia, apice mucronulata, basi dilatata late connata, parce ciliolata. Pedunculi axillares, elongati, pubescentes et glandulosi; calyx basi indurata truncatus, sepalis inferne glandulifers, lanceolatis, abrupte mucronatis, margine late albido-membranaceis, post anthesin ad basim leviter gibbosis, mox complicatis; petala alba calycem vix superantia, e basi cuneata distincte unguiculata obovato oblonga, apice rotundata, integra; stamina petalis paulo breviora, filamentis glabris subulatis, antheris luteis subglobosis; styli e basi liberi, perianthium longe superantes, subulati; ovarium subglobosum, mox dehiscens, valvis (jam sub anthesi facile solutis) integris; ovula 4-5.

Plantula 1-2 pollicaris; folia 10-12 millim. longa; pedunculi ultra pollicares; sepala 5-6 millim. longa; styli 7-8 mill.

Yun-nan, in monte Li-kiang, alt. 4000 m.; 13 aug. 1886 (Delavay, n. 2481).

Port d'un *Gouffeia;* très voisine des *Thylacospermum,* la section *Macrogyne* en diffère seulement par le calice, qui n'est pas tubuleux, le réceptacle étant seulement légèrement concave, et par la longueur des styles. Elle forme assez bien le passage des *Thylacospermum* aux *Arenaria*.

### MŒRINGELLA

(*Arenariæ* sectio nova.)

Semina compressa, ala cincta; styli 2 elongati; folia anguste linearia.

10. **A. linearifolia,** sp. nov.

Diffusa, mollis, glabrescens vel sparse pilosa, pilis reversis; folia angustissime linearia; flores solitarii axillares, pedunculo filiformi demum patente vel recurvo; sepala lanceolata, acuminata, pilis raris ciliata; petala calycem non excedentia, e basi longe angustata oblonga, obtusa, integra; stamina 10 in annulum brevem coadunata; ovarium 7-9 ovulatum, ovato-oblongum; styli 2, calycem superantes; capsula ovata, sepala vix æquans; semina opaca, fulva, compressa, circumcirca latiuscule alata, ala crassiuscula.

Folia 4-3 cent. longa. 1 mill. vix lata; pedunculus 2-3 cent.; flores circiter 5 mill. longi.

Yun-nan, in silvis ad Fang-yang-tchang, supra Mo-so-yn, alt. 3000 m.; fl. 17 jun. 1887 (Delavay, n. 2899).

Port du *Mœringia muscosa*. La section Mœringella est caractérisée surtout par ses graines ailées comme celles des *Spergula*.

## STELLARIA L.

**S. Delavayi**, sp. nov.

Robusta, e basi dichotoma, tota setulis brevibus hirtello-asperata, præsertim superne glandulosa; folia brevissime petiolata, e basi breviter attenuata ovato-lanceolata, acuminata, supra setulis basi bulbosis scabrida, subtus glauca adpresse pilosa; folia superiora multo minora; panicula contracta, sæpius elongata, pedicellis brevibus erectis; sepala late lanceolata, acuminata, acumine sub anthesi recurvo, albo-marginata, extus glandulosa; petala calycem subæquantia (nunc nulla) breviter (vix ad tertiam partem biloba); discus magnus, decemlobatus, lobulis alternatim minoribus, rotundatis; stamina 5 ad lobulorum majorum disci medium inserta, alternipetala; ovarium subglobosum 2-3-spermum; styli 2 vel 3 elongati.

Pedalis usque ad bipedalem; folia 3-5 cent. longa, 10-15 mill. lata; flores 6-7 mill. diam.

Yun-nan, in pratis ad latera collium prope Houang-li-pin, alt. 2000 m.; fl. 22 sept. 1887 (Delavay, n. 3131).

2. **S. media** Cyr., *Charact. Comment.*, p. 36; Forbes et Hemsley *Ind. Fl. sin.*, p. 68.

Yun-nan, in campis ad Tchéou-choui, prope Tapin-tze, alt. 2000 m.; 20 jan. 1887 (Delavay).

3. **S. yunnanensis**, sp. nov. (*Larbræa*, sensu Benth. et Hook.). Elata; caulis gracilis, erectus, glaber vel plus minus hirtus. Folia sessilia, firmiter papyracea, supra pallide virentia, subtus glaucescentia, margine crispata, glabra vel ciliata, nunc utraque facie hispida, e basi rotundata vel breviter attenuata nunc anguste lanceolata, nunc fere ovato-lanceolata, acuminata, mucronata. Panicula terminalis, ampla, repetito-dichotoma, ramis divaricatis, glaberrima, bracteis et bracteolis lanceolatis acuminatis ex toto membranaceis, hyalinis, margine glabris; pedicelli graciles mox flore multoties longiores, erecti vel plus minus patentes; sepala scariosa anguste lanceolata, acuminatissima, basi incrassata sulcata coadunata, distincte trinervia, margine late hyalina; petala calyce paulo breviora, fere ad basin usque bipartita, lobis angustis linearibus; stamina 10 alte perigyna; ovarium multiovulatum; styli 3; capsula oblonga, obtusa, calyce sensim brevior, 5-valvis; semina 2-4, fulva, reniformia, tenuiter asperulata, dorso lato sulcata.

Bipedalis et ultra; folia majora 4-7 cent. longa, 8-15 millim. lata; panicula nunc 30 cent. longa et fere lata; pedicelli post anthesin pollicares (in dichotomiis usque bipollicares; sepala 6-8 millim.).

Yun-nan, circa Tali; 4 jul. 1882 (Delav. (*Caryoph.*, n. 1); Tapin-tze, in collibus siccis; 1 sept. 1882 (*Caryoph.* n. 4), forma foliis latioribus et brevioribus; in pratis ad Hiamati, supra Tapin-tze; 4 aug. 1887, forma tota, præter paniculam, hispida.

Voisin du *Stellaria discolor* Turcz. et du *S. graminifolia;* il diffère de l'un et de l'autre par la forme de ses feuilles ondulées-crispées sur les bords, par sa panicule beaucoup plus grande et la capsule plus courte que le calice.

4. **S. uliginosa** Murr., *Prodr. Goett.* p. 55; Maxim., *Mél. biol.* IX, 49; Hook. et Edgw., *Fl. of Brit. Ind.* I, 233; Forbes et Hemsley, ***Ind. flor. sin.*** **p. 69.**

Yun-nan, in pascuis ad pedem Tsang-chan, supra Tali, alt. 2000 m.; 28 mart. 1884 (Delav. n. 1127).

5. **S. saxatilis** Hamilt., in Wall., *Cat.* 634.; Forbes et Hemsley, *Ind. Fl. sin.*, p. 69.

Yun-nan, ad oras silvarum prope collum montis Hee-chan-men

(Lan-kong); fl. fr. 14 jun. 1887 (Delavay, n. 2687 et 2846); ad collum Yen-tze-hay, alt. 3000 m.; 2 jun. 1886 (Delavay, n. 2355).

Le disque staminal est assez grand, en coupe évasée, avec une glande obtuse placée entre chacun des filets; la capsule ovale-oblongue dépasse presque d'un tiers le calice dans la plante de Hee-chan-men et renferme 5 à 6 graines muriquées. Les poils étoilés qui forment l'indument de la plante, et se retrouvent sur presque toutes ses parties, sont plus ou moins abondants et constituent sur les jeunes individus un véritable tomentum.

5 *bis*. **S. saxatilis** Hamilt.

— var. *capillipes*.— Pedicelli capillares elongati (pollicares et ultra), glabrescentes, demum refracti; folia e basi rotundata vel subcordata acutissima vel acuminata, tenuiter papyracea, sparse pilosa.

Ad oras silvarum inter Nien-kia-se et Long-pin; 6 jun. 1887 (Delavay).

6. **S. pilosa**, sp. nov.

Undique præter calycem et bracteas albo-pilosa; rhizoma gracile radicans, multiceps; folia e basi attenuata anguste lanceolata, acuta vel acuminata; inflorescentia cymoso-paniculata, multiflora; bracteæ et bracteolæ lanceolatæ, membranaceæ cum nervo rubente; pedicelli graciles, mox deflexi; sepala sæpius rubro tincta, lanceolata, acuminata, obscure trinervia, marginibus albo-membranacea; petala bifida calycem vix æquantia; discus stamineus tenuis, cupularis, nulla glandula inter filamenta sensim dilatata interposita; antheræ pallide violaceæ; ovarium uniloculare; styli 3; capsula ovata 4-drivalvis.

Caules rigidi, palmares vel digitales; folia 12-20 mill. longa, 3-4 m. lata; pedicelli inæquales 1-2 cent.; calyx 5-6 mill.

Yun-nan, ad oras silvarum ad collum Koua-la-po (Hokin), alt. 3000 m.; fl. 13 jul. 1886 (Delavay, n. 2155).

Voisin du *S. sikkimensis* Hook; il en diffère par ses sépales plus scarieux et plus aigus, par sa pubescence formée de poils mous, blancs et surtout par ses bractées et ses bractéoles scarieuses et non point complètement foliacées, comme celles du *S. sikkimensis*. Le disque staminal n'est ni plus ni moins périgyne dans le *S. pilosa* et le *S. sikkimensis* que dans le *S. saxatilis* et toutes ces espèces se placent mieux, je crois, dans le groupe des *Larbræa* que parmi les *Stellaria* vrais.

7. **S. Davidi** Hemsl. in Forb. et Hemsl., *Ind. Fl. sin.* p. 67. *Kraschenikowia Davidi* Franch., *Pl. David.* p. 51, tab. 10.

— var. *himalaica*. — *S. bulbosa* Hook. fil. et Edgw., *Fl. of brit. Ind.* I, 231 (non Wulf.); *Krascheninikowia rupestris*, Auct. cit., *loc. cit.* (non Turcz.). — Humilior, gracilior quam typus Jeholensis; folia tenuiora; minora, basi magis attenuata; folia superiora minus dissimilia; semina crebre tuberculosa; styli 3; petala oblongo obovata, apice rotundata.

Yun-nan, in umbrosis montis Koua-la-po, prope Hokin, alt. 3000 m.; 26 maj. 1884 (Delav. n. 1035).

var. *sessilifolia*. — Petiolus subnullus; limbus ovato-lanceolatus vel lanceolatus; petala apice rotundata, integra vel emarginata; styli 2. Forma ad plantam Jeholensem typicam accedens, sed multo minor.

In prærupto prope collum montis Lo-pin-chan (Lan-kong), alt. 2800 m.; fl. 24 maj. 1886 (Delavay, n. 2346); in silvis prope Kou-toui, supra Mo-so-yn; fl. 17 jun. 1887 (id.).

C'est certainement par erreur que la dénomination de *S. bulbosa* Wulf. a été appliquée à la plante de l'Himalaya; elle en a l'aspect et la végétation, et sous ce rapport toutes les espèces du groupe *Krascheninikowia* sont intimement liées entre elles; mais elle en diffère nettement par ses pétales entiers et ses graines couvertes de mamelons terminés par une cellule allongée piliforme. Dans la plante d'Europe, les pétales sont nettement *bilobés* et les graines lisses. C'est par erreur que Césati (*Linnæa*, vol. XXXII, 1863, tab. 1) les a signalées comme étant poilues, autant du moins qu'on peut en juger d'après une figure peu satisfaisante et dépourvue du texte explicatif suffisant. L'examen de graines mûres, prises sur des spécimens récoltés à Cilli (Styrie), par M. F. Krasan (Schultz, *Herb. norm.*, nov. ser., Cent. 16) et sur d'autres venant de Biella (Piémont), distribués par le Dr Rostan dans l'*Herbarium pedemontanum*, montre d'une façon évidente que ces graines ne présentent ni poils ni tubercules.

Il faut ajouter, du reste, que l'erreur des auteurs de la famille des Caryophyllées, dans le *Flora of British India*, est très explicable; les graines du *Stellaria bulbosa* Wulf. sont jusqu'ici demeurées inconnues, si l'on en excepte la mauvaise figure donnée par Césati. C'est au point que M. Maximowicz (*Mel. biol. de l'Acad. de Saint-Pétersbourg*, t. IX, p. 38, 1873) dit expressément à ce sujet : « fructus hucusque ignoti ». L'herbier du Muséum de Paris permet heureusement de combler cette lacune (1).

Quand à faire du *Stellaria* (*Krascheninikowia*) *rupestris* un synonyme

1. D'après les échantillons cités plus haut, les capsules se développent sur des fleurs pétalées, situées à une hauteur quelconque de la tige; ces capsules sont à peu près globuleuses, de la longueur du calice, et renferment beaucoup de graines. Cesati a figuré la capsule d'une fleur apétale, dont le pédoncule serait épaissi au sommet, ce que je n'ai pas vu sur les échantillons du Muséum.

de la plante de l'Himalaya, cela ne semble pas possible. Les soies raides et glochidiées qui couvrent les graines du *S. rupestris* ne se retrouvent dans aucune autre espèce aujourd'hui connue. Ces glochidies ne ressemblent en rien aux mamelons terminés par un poil subulé qu'on voit à la surface des graines *S. Davidi* et de celles du *Stellaria* (*Kraschenikowia Maximowicziana* Franch., qui diffère du précédent, surtout par ses ovaires qui n'ont que deux styles au lieu de trois.

L'ancien genre *Kraschenikowia* est aujourd'hui rapporté aux *Stellaria* par presque tous les auteurs, bien qu'il ne soit pas moins nettement caractérisé que la plupart des autres genres de Caryophyllées, maintenus plutôt par habitude qu'en raison d'une valeur réelle; il comprend jusqu'ici huit espèces; on ne connaît pas les graines de l'une d'elles, *S. raphanorhiza* Hemsley, dont la place demeure ainsi indécise parmi les espèces distyles et à pétales bilobés.

On peut les disposer ainsi qu'il suit, en prenant comme base de division le nombre des styles dans les fleurs pétalées, les fleurs apétales n'ayant souvent qu'un seul style.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Styli 2. | petala integra; flores 5-meri. | Semina levia. . . . . | *S. heterantha.* |
| | | Semina mamillata . . . . . | *S. Maximowicziana.* |
| | petala biloba; flores 4-meri . . . . . | | *S. heterophylla.* |
| Styli 3. | petala integra; | Seminum setæ glochidiatæ . . | *S. rupestris.* |
| | | Semina mamillata. . . . . | *S. Davidi.* |
| | petala biloba | Semina levia. . . . . | *S. bulbosa.* |
| | | Semina mamillata . . . . . | *S. silvatica.* |
| | | Semina? . . . . . | *S. raphanorhiza.* |

## CERASTIUM L.

1. **C. pumilum** Curt., *Fl. londin.* II, tab. 92; *C. glutinosum* Fries, *Fl. Hall.* (1817), p. 78.

Yun-nan, in cultis montis Tche-chang., prope Tang-Tchouan, 1 jun. 1882.

2. **C. vulgatum** L., *Fl. suec.* ed. 2, p. 158; Hook. et Edgw., *Flor. of Brit. Ind.* I, 228. *C. triviale* Link; Forb. et Hemsl., *Ind. fl. Sin.*, p. 67.

α. *angustifolium* — Pumilum; folia anguste oblonga vel oblongo-lanceolata; petala calycem paulo superantia.

Yun-nan, in pascuis, ad pedem montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 2000 m.; 28 mart. 1884. (Delav. n. 1694).

β. *brevifolium* — Subpedalis, gracilis; folia breviter ovato-lanceolata; petala calyce fere duplo longiora.

Yun-nan, in pratis uliginosis ad Kan-hay-tze, in monte Hee-chan-men, supra Lankong, alt 2800; 31 jul. 1885.

γ. *acutifolium* — Elata (pedalis et ultra); folia lanceolata, acuta vel acuminata, infimis oblongis; petala calyce plus duplo longiora.

Yun-nan, in pratis ad juga nivalia Li-kiang, alt. 3500 m., 10 jul. 1884 (Delav. n. 121).

Le *C. vulgatum* L., existe au Yun-nan sous des formes multiples, sensiblement différentes de celles de la région himalayenne; elles présentent un caractère commun, celui d'avoir toutes les bractées, même les supérieures, dépourvues du bord scarieux.

## DRYMARIA Willd.

1. **D. cordata** Willd. ex Rœm. et Sch., *Syst. veget.* V, p. 406; Edg. et Hook., *Fl. of Brit. ind.* I, 244; Forbes et Hemsley, *Ind. fl. Sin.*, p. 71.

Yun-nan, in silvis ad Ki-chan, prope Tali, alt. 2000 m.; fl. 10 sept. 1884 (Delav. n. 1900); in pratis humidis ad Kiang-yn; 29 sept 1887 (id).

# TAMARISCINEÆ

## MYRICARIA Desv.

1. **M. germanica** Desv., *Ann. des sc. nat.*, série 1, vol. IV, p. 349; Thiselt. Dyer in Hook., *Fl. of Brit. Ind.* I, 250.

Yun-nan, ad Lankong, secus torrentes; 6 nov. 1883 (Delav. *Tamarisc.* n. 1); lit du Pee-cha-ho, à Mo-so-yn; fl. 19 oct. 1887 (id).

# HYPERICINEÆ

## HYPERICUM L.

1. **H. Ascyron** L., *Sp. pl.*, ed. 1, 783; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 72.

Yun-nan. ad Mo-so-yn, prope Lankong; fl., fr. 5 aug. 1883 (Delav. n. 111).

Forme à feuilles très étroitement lancéolées, acuminées; styles connés jusqu'aux deux tiers de leur hauteur, égalant le fruit.

2. **H. patulum** Thunb., *Fl. Jap.* p. 295, tab. 17; Hook et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.* 1, p. 254; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 72.

Yun-nan, in monte Pi-iou-se, supra Tapin-tze, prope Tali; fl., fr. 11 jun. 1883 (Delav. absque numero).

3. **H. petiolulatum** Hook. fil. et Thomps., *Fl. of Brit. Ind.* 1, p. 255.

— var. *orbiculatum*. — Folia longiuscule petiolata, parva, crebre pellucido-punctata, late ovata, suborbiculata, basi rotundata vel subcordata, vel brevissime attenuata; flores pallide lutei, diam. vix 5 mill., petalis calycem subæquantibus; capsula subglobosa stylis paulo longior.

Yun-nan, ad juga montis Koua-la-po in humidis, alt. 3000 m.; fl. 4 aug. 1885 (Delav. n. 1942).

4. **H. yunnanense**, sp. nov. (*Euhypericum*).

Glabrum; caulis teres, ascendens, debilis, basi radicans, simplex vel ramosus. Folia distincte petiolata e basi breviter attenuata obovato-oblonga, obtusa, subtus eximie glauca, pellucide punctata, margine glandulis nigris sessilibus notata. Cymæ evolutæ, paucifloræ; flores parvi, pedicellati, pedicellis flores subæquantibus, bractea lineari paulo longioribus; sepala lanceolata subæqualia, glandulis sessilibus raris vel omnino deficientibus marginata; petala calyce subduplo longiora, anguste oblonga, lineis nigris destituta; ovarium late ovatum; styli 3, ovario longiores; capsula ovato-pyramidata, stylis 4-plo brevior.

Semipedalis vel pedalis; folia 15-30 mill. longa, petiolo nunc usque 4 mill. longo; sepala 4-5 mill.; petala 8-10 mill.

Yun-nan, in pascuis et campis ad septentrionem montis Hee-chan-men; fl. 11 jul. 1883 (Delav. n. 93); in pratis humidis ad Song-pin, supra Tapin-tze; 18 aug. 1884 (n. 1943); ad oras silvarum prope juga Koua-la-po, prope Hokin, alt. 3000 m.; fl., fr. 5 aug. 1885 (Delav. n. 1981).

Intermédiaire entre l'*H. napaulense* Choisy et l'*H. petiolulatum*, il diffère du premier par ses fleurs plus petites, ses bractées et ses sépales dépourvus de glandes pédicellées; il se distingue de l'*H. petiolulatum*, dont il n'est peut-être qu'une variété, par son inflorescence plus développée.

5. **H. elodeoides** Choisy in DC., *Prodr.* 1. p. 552; Hook. fil., *Flor. of Brit. Ind.* 1, p. 255.

Yun-nan, in pascuis ad pedem montis Tsang-chan supra Tali, alt. 2500 m.; 25 sept. 1884 (Delav. n. 189).

6. **H. monanthemum** Hook. fil. et Thomps., *Flor. of Brit. Ind.* 1, p. 256.

— var. *nigro-punctatum*. — Folia late ovato-elliptica, subsessilia, subtus punctis nigris elevatis conspersa, parce vel non pellucido-punctata; sepala lineis nigris percursa; petala oblongo-linearia, calyce 3-4-plo longiora. Planta quam specimina himalaica magis elata, nunc subpedalis; folia 15-20 mill. longa, 12-15 mill. lata, subsessilia; flores nunc solitarii, nunc cymoso-terni, breviter pedicellati.

Yun-nan, in locis umbrosis montis Tsang-chan supra Tali, alt. 4000 m.; fl. 3 aug. 1884 (Delav. n. 1944).

— var. *brachypetalum*. — Petala oblonga calyce vix duplo longiora (nec oblongo-linearia sepalis 3 4plo longiora ut in forma typica); folia dense pellucido-punctata, vix vel non punctis nigris conspersa; flores saepius solitarii.

In pratis ad collium Yen-tze-hay, alt. 3200 m.; fl. 17 jun. 1887 (Delavay); in collibus prope Pien-kio (id.)

7. **H. Lalandei** Choisy in DC., *Prodr.* 1. p. 550; Hook et Thiselt. Dyer, *Fl. of Brit. Ind.* 1, p. 256; *H. fœtidum* Hook. et Thomps. in sched. distrib. Kew.

Yun-nan, in uliginosis montis Che-tcho-tze, supra Tapin-tze, altitud. 2000 m.; 27 jul. 1884 (Delav. n. 164).

Varie à tige uniflore ou triflore; toute la plante exhale une odeur très forte de musc, d'après une note de M. Delavay. MM. Hooker et Th. Dyer la disent très fétide. L'*H. Lalandei* est un des rares exemples d'une plante appartenant exclusivement à la flore de l'Himalaya et à celle du Cap de Bonne-Espérance.

## TERNSTRŒMIACEÆ

### SAURAJA Willd.

1. **S. napaulensis** DC., *Mém. sur les Ternstr.* p. 29; Hook. fil. et Dyer, *Fl. of Brit Ind.* 1, 287.

Yun-nan, circa Tapin-tze; fl. 7 april. 1883 (Delav. n. 163).

## SCHIMA Reinw.

1. **S. Noronhæ** Reinw. in Blum., *Bijdr.* p. 129; Forbes et Hemsley, *Ind. Fl. Sin.* p. 80.

Yun-nan, in collibus ad meridiem versus supra Mao-Kintchang, alt. 2400 m.; 18 maj. 1885 (Delavay, n. 2827).

## CAMELLIA L.

1. **? C. Sasanqua** Thunb., *Fl. Jap.* p. 273, tab. 30; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.* p. 82. *C. oleifera* Abel, *Journ. in China*, p. 174, cum icone.

Yun-nan, in silvis Kan-hay-tzė, in monte Hee-chan-men prope Lan-kong; fl. 23 jul. 1886 (Delav. n. 1933), et in silva Nien-kia-se, prope Tapin-tze; fr. immat. 7 maj. 1885.

Feuilles moins coriaces que dans le type, à bords non revolutés et bordées de dents de scie plus fines; fruit mûr d'un diamètre de près de 4 centimètres.

## HOFERIA Scop., *Introd.* p. 194. n. 846.

1. **H. japonica**. — *Ternstræmia japonica* Thunb., *Transact. Linn. Soc.* 2, p. 335; Sieb. et Zucc., *Fl. jap.* 148, t. 80; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* p. 75; Hook et Th. Dyer, *Fl. of Brit. Ind.* I, 280; *Dupinia japonica* Franch., *Bull. soc. bot. de Fr.* vol. XXXIII, p. 440.

Yun-nan, in collibus ad pedes montis Tsang-chan, supra Tali; 19 jun. 1884 (Delav. n. 158).

Scopoli a donné dès 1777 le nom de *Hoferia* au *Mokokf* ou *Mokof* de Kæmpfer, plante bien connue et qu'on trouve parfaitement figurée dans les *Amænitates*. La dénomination générique imposée par Scopoli a donc l'antériorité sur celle de *Cleyera* Thunb., *Fl. Jap.*, p. 224 (nec p. 12) et sur celle de *Ternstroemia* appliquée au *Mokok,* également par Thunberg, en 1793 (Transact. Soc. Linn. Lond.).

Quant au nom de *Dupinia* Scop., *Introd.*, p. 195, n. 847, que j'avais par erreur cru devoir appliquer au *Mokok,* de Kæmpfer, il doit être considéré seulement comme un synonyme d'*Hoferia,* en raison même de son ordre numérique dans l'ouvrage de Scopoli. Plusieurs autres genres appartenant à diverses familles sont dans le même cas et ont été nommés antérieurement dans l'*Introductio;* M. Baillon a relevé depuis longtemps celui

de *Tournesolia*. L'oubli dans lequel est demeuré longtemps le livre remarquable de Scopoli est inexplicable ; il y a peu d'années encore l'un des plus célèbres phytographes de notre siècle n'a-t-il pas écrit qu'il ne croyait devoir tenir aucun compte des noms imposés par Scopoli, parce que l'*Introductio* manquait aux bibliothèques de son pays.

## MALVACEÆ

### MALVA Malp.

1. **M. verticillata** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 689; Forbes et Hemsley, *Ind. Fl. Sin.* p. 84; *M. pulchella* Bernh; Franch., *Pl. David*, p. 58.

Yun-nan, in ruderatis ad Choui-ma-ou, supra Tapin-tze, alt. 1800 m.; fl. fr. 21 febr. 1887 (Delavay, n. 2444).

### SIDA L.

1. **S. rhombifolia** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 686; Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.*, 1, 32; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, 1, p. 95.

α. *retusa*. — *S. retusa* L., *Sp. pl.* p. 961.

Yun-nan, circa Tapin-tze, in locis siccis; fl. 4 maj. 1885 (Delav. n. 1936).

β. *rhomboidea*. — *S. rhomboidea* Roxb., *Hort. bengh.*, p. 50.

Forma foliis glabrescentibus, e basi cuneata integra late rhomboideis, duplicato dentatis, subincisis.

Yun-nan, in collibus ad Pee-long-tan, prope Tapin-tze; 24 aug. 1885 (Delav. n. 1938).

γ. *microphylla*. — *S. microphylla* Cav., *Diss.* I, tab. 12, fig. 2.

Yun-nan, circa Tapin-tze.

δ. *obovata*. — *S. obovata* Wall., *Cat.* 1864.

Yun-nan, secus vias, ad Tapin-tze; 8 sept. 1885 (Delav. n. 1937).

### ABUTILON Gaertn.

1. **A. indicum** G. Don, *Syst.* 1, p. 504; Maxw. T. Masters in Hook. fil., *Flor. of Brit. Ind.* 1, p. 326; Forbes et Hemsley, *Ind. Flor. Sin.*, p. 86.

Yun-nan, secus vias ad Houang-kia-pin; fl. 26 sept. 1887 (Delavay n. 2701).

2. **A. Avicennæ** Gaertn., *Carp.* II, p. 251; Maxw. T. Mast., *l. c.* p. 327; Forbes et Hemsl., *l. c.* p. 86.

Yun-nan, circa Mo-so-yn culta (Delav. n. 2718).

Cultivé aux environs de Mo-so-yn sous le nom de Tong-ma (*Chanvre tubuleux*), à cause de ses tiges creuses.

3. **A. polyandrum** Schlect. in Link, *Enum. hort. Berol.* II, p. 264; Maxw. T. Mast., *l. c.* p. 325.

Yun-nan, in silvis ad Ta-long-tan, prope Tapin-tze; fl. 13 sept. 1887 (Delav. n. 3082).

## HIBISCUS L.

1. **H. Abelmoschus** L., *Sp. pl.* ed. 1, p. 696; Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* I, 342; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 97.

Forma foliis inferioribus late cordatis, crenatis, superioribus et supremis hastato-sagittatis; bracteolæ lineares, fructu duplo breviores; capsula ovata.

Yun-nan, circa Tapin-tze (Delavay).

2. **? H. cancellatus** Roxb. *Hort., bengal.* p. 51; Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.*, 1, 342.

Forma foliis cordato-angulatis, superioribus ovato-lanceolatis, supremis tantum subhastatis; bracteolæ lineares capsulam ovatam superantes.

Yun-nan, in pratis ad Tapin-tze; 10 sept. 1882 (Delav. *Malv.* n. 5).

3. **H. mutabilis** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 694; Franch., *Pl. David.*, p. 58; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.* p. 87.

Forma bracteolis lanceolatis; calycis segmenta late ovalia.

Yun-nan, in sepibus; fl. aug. 1883 (Delav. *Malv.* n. 7).

4. **H. Trionum** L., *Sp. pl.* ed. 1, p. 697; Franch., *Pl. David.* p. 59 et *Mém. Soc. nat. de Cherbourg*, XXIV, p. 203; Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* I, 334; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 88.

Yun-nan, circa Tapin-tze; fl. 8 aug. 1882 (*Malv.* n. 4); in campis ad Lankong; fl. fr. aug. 1883 (n. 99); in campis ad Mo-so-yn; 14 sept. 1885 (n. 1866).

### BOMBAX.

1. **B. malabaricum** DC., *Prodr.* I, p. 479; Forbes et Hemsley, *Ind. Fl. Sin.* p. 89.

Yun-nan, secus amnem ad Tapin-tze; fl. 4 mart. 1886 (Delavay n. 2493).

Le *Gossypium herbaceum L.*, est cultivé dans la vallée de Pien-kio et dans celle de Tapin-tze.

## TILIACEÆ

### GREWIA L.

1. **G. parviflora** Bunge, *Enum. pl. Chin. bor.* p. 9; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.* p. 93.

Yun-nan, in sepibus ad Houang-kia-pin, prope Tali; 29 sept. 1884 (Delav. n. 107).

### TRIUMFETTA L.

1. **T. tomentosa** Bojer, *Ann. des sc. nat.* sér. 2, vol. XX, 103; Mast. in Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* I, p. 394.

— var *calvescens*. — Folia majora, usque 10 cent. longa, magis tenuia, supra glabrescentia, subtus parce stellato-tomentella.

Yun-nan, in collibus siccis circa Tapin-tze; fl. aug. 1882; fl 8 sept. 1885 (Delav. n. 1939).

2. **T. pilosa** Roth, *Nov. sp.* 223; *Flor. of Brit. Ind.* I. p. 394; Forbes et Hemsl., *Ind. Flor. Sin.* p. 93.

Yun-nan, Pien-kio, prope Tapin-tze, ad sepes.; fl. 12 sept. 1887. (Delavay).

3. **T. annua** L., *Mantissa*, I, p. 73; Masters in Hook., *Fl. of Brit. Ind.* I, 396.

Yun-nan, in sepibus ad Gnou-kay, prope Hokin; 14 sept. 1885 (Delav. n. 1940).

## CORCHORUS L.

1. **C. olitorius** L., *Sp. pl.* ed. I, p. 529 (excl. var.); Masters in Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* I, 396.

Yun-nan, circa Tapin-tze; 1 sept. 1882 (*Malv.* n. 2 et n. 6).

# LINEÆ

## LINUM.

1. **L. perenne** L., *Sp. pl.* ed. I, p. 277; Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* I, 411.

Yun-nan, in siccis planitiei prope Lankong, ad Mo-so-yn; fl. fr. maj. 1884 (Delavay).

## REINWARDTIA Dumort.

1. **R. trigyna** Planch. in Hook., *Journ. bot.* VII, p. 522; Hook., *Fl. of Brit. Ind.* I, p. 412; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 96.

Yun-nan, in sepibus circa Tapin-tze; fl. fr. 23 mart. 1883 (Delav. *Linum*, n. 1).

# ZYGOPHYLLEÆ

## TRIBULUS L.

1. **T. terrestris** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 387; Hook. fil., *Flor. of Brit. Ind.*; Forbes et Hemsl, *Ind. Fl. Sin.* p. 97.

Yun-nan, in incultis, ad Houang-kia-pin, prope Tali; fl. fr. 30 jul. 1885 (Delav. n. 1751).

# GERANIACEÆ

## GERANIUM L.

1. **G. palustre.** L., *Cent.* II. n. 175; *Syst.*, ed. X. p. 143; *Sp. pl.* ed. 2. p. 954.

Var. *stipulaceum*. — Stipulæ bipartitæ, lanceolatæ, acuminatæ,

usque 2 cent. longæ; pubescentia brevis, retrorsa; pedicelli sub anthesi calyce jam duplo longiores.

Yun-nan, in monte Hee-chan-men (Delavay).

Plante molle, différant de la plante d'Europe surtout par ses grandes stipules bipartites et lancéolées acuminées, ce qui ne permet pas de la confondre avec le *G. Wallichianum*.

2. **G. Delavayi** Franch., *Bull. soc. bot.* XXXIII, p. 442.

Rhizoma lignosum perpendiculare, pennæ anserinæ crassitie; caulis gracilis ascendens, pube minuta reflexa obtectus. Folia infima longe petiolata, petiolo setulis adpressis reflexis sub limbo densioribus vestito, suprema subsessilia; limbus ambitu pentagonus, fere ad basin usque 5-partitus, partitionibus e basi integra cuneata rhomboideis, apice producto acutis vel fere acuminatis, incisis, lobis et lobulis oblongis, acutis; stipulæ amplæ membranaceæ, fuscæ, e basi libera rotundata late lanceolatæ, apice tridentatæ. Pedunculi elongati, biflori, breviter et retrorsum puberuli; bracteolæ elongatæ, lineari-subulatæ; pedicelli demum reflexi, anthesi sub plena flore subduplo longiores, pube duplici, altera brevissima, altera glandulosa, patenti, elongata, pilis tenuibus glandula tenuissima capitatis; calycis vestimentum similiter duplex, sepalis lanceolatis, longe mucronatis, latiuscule albo-marginatis; petala nigro-purpurea calycem superantia, perfecte sub anthesi reflexa, oblongo-ovata, apice leviter biloba, basi longe albo-villosa; staminum filamenta infra medium pilis longis sparsis ciliata, antheris nigricantibus; carpella puberula.

Caulis 15-25 cent.; foliorum inferiorum limbus 4 cent. longus, 5 cent. circiter latus, petiolo 10-15 cent.; stipulæ inferiores usque 2 cent. longæ, 5 mill. basi latæ; sepala 6-7 mill. longa, mucrone 4-5 mill.; bracteolæ 6-10 mill. longæ, 1 mill basi latæ; petala circiter 12 mill. longa.

Yun-nan, in silvis ad collum Koua-la-po, supra Hokin, alt. 3000 m.; fl. 4 aug. 1885 (Delav. n. 1945).

Les pétales ont à peu près la coloration de ceux du *G. phæum*, et sont réfléchis comme ceux du *G. reflexum* d'Italie et du *G. refractum* de l'Himalaya; il se distingue facilement de ce dernier par ses fleurs au moins moitié plus petites et par ses filets staminaux barbus; ses bractées linéaires-subulées, la longue pointe qui termine les sépales, les divisions des feuilles aiguës ou même acuminées, ne permettent pas de le confondre avec les espèces européennes, ou du nord de l'Asie, dont les pétales sont étalés mais non réfléchis.

3. **G. platypetalum**, sp. nov.

Rhizoma crassum, lignosum breve; caulis erectus, flexuosus, simplex vel ramosus pube brevi retrorsa adpressa vestitus; folia basilaria longiter petiolata, superiora subsessilia, setulis adpressis conspersa; limbus ambitu pentagonus, ultra medium 5-partitus, segmentis e basi cuneata integra rhomboideo-lanceolatis acuminatis, e medio inciso-dentatis; stipulæ fulvæ, membranaceæ, inferiores ovatæ acuminatæ, superiores sæpius bilobæ vel bifidæ; inflorescentia paniculata vel nunc subaphylla racemoso-paniculata; pedunculi et pedicelli pilis glandulosis hirtelli, pedicellis mox divergentibus, demum reflexis, flore jam sub anthesi plus duplo longioribus; sepala ovata, longe mucronata, præsertim ad nervos setis glandulosis hispida; petala atro-violacea, calycem vix æquantia, late ovato-elliptica, basi in unguem fere nullum contracta apice rotundata vel leviter retusa, ima basi pilis longis paucis ciliata; stamina calycem sensim superans, filamentis purpureis e basi subulatis tenuissime et parce ciliolatis, antheris atropurpureis; carpella hispida; columna hirto-pubescens apice plicis destituta, longe subulato mucronata; semina subtilissime striolata.

Caulis 1-2 pedalis; limbus 4-8 cent. latus; pedicelli 2-3 cent.; sepala 7 mill.; petala 6 mill. longa, 5 mill. lata.

Yun-nan, in pascuis montis Fang-yang-tchang, supra Mo-so-yn; fl. fr. 5 sept. 1887 (Delavay).

Espèce bien caractérisée par la forme élargie et la brièveté des pétales, à peu près dépourvus d'onglet. Ces pétales sont d'un pourpre noir dans le bouton et au moment de l'épanouissement; mais, d'après une note de M. Delavay, ils deviendraient à la fin d'un rose lilas.

4. **G. pogonanthum**, sp. nov.

Rhizoma lignosum, breve; caulis gracilis, simplex, pube retrorsa hispidula; folia basilaria longe petiolata suprema sessilia, caulina pauca; limbus præsertim ad nervos setulosus, ambitu pentagonus, ultra medium 5-partitus, segmentis e basi integra breviter attenuata late rhomboideis, incisis, lobis ovatis; stipulæ fulvæ membranaceæ, ad basin usque partitæ, vel nunc tantum breviter bifidæ, mucronatæ; inflorescentia oligantha; pedunculi et pedicelli graciles, breviter hirtelli, glandulis tenuissimis; pedicelli jam sub anthesi flore duplo longiores, post anthesin erecti; sepala lanceolata, obtusa, longiter mucronulata pilis glanduliferis tenuissimis hispida; petala (in sicco sordide alba)

patentia, oblonga, apice parum emarginata, inferne pilis longis dense ciliata, calycem parum superantia; stamina petalis breviora, filamentis e basi dilatata ciliata sensim subulata, antheris luteis; carpella hispidula apice non plicata; columna hirto-pubescens, longe subulata.

Pedalis vel sesquipedalis; limbus 5-6 cent. latus; pedicelli 20-25 mill.; sepala fere 10 mill.; petala 11-12 mill.

Yun-nan, in monte Fang-yang-tchang (Delavay).

Voisin du *G. phæum* L., dont il a le port; il en diffère par ses fleurs pâles, ses pétales étroits, ses sépales longuement aristés, ses carpelles dépourvus de plis au sommet; le *G. pogonanthum* est aussi d'un vert plus pâle, les feuilles sont fermes et la pubescence cendrée.

5. **G. melanandrum**, sp. nov.

Rhizoma ad collum incrassatum; planta tota præter limbum foliorum e pilis glandulosis confertis vestita; caulis robustus sæpius e basi ramosus; folia præter suprema longiter petiolata; limbus ambitu orbicularis, fere ad basin usque 5-partitus, segmentis e basi integra subtrilobis, lobis incisis, pube brevi adpressa supra conspersus, subtus pallidus, præsertim ad nervos setulosus; stipulæ membranaceæ, fulvæ, profunde bilobæ, lobis lanceolatis, acuminatis; pedunculi elongati; bracteolæ membranaceæ lanceolatæ; pedicelli calice paulo longiores, simul ac sepala dense glandulosi; flores virginei nutantes; sepala ovato-lanceolata, obtusa, longiter mucronulata; petala purpurascentia, patentia, sepalis vix vel subduplo longiora, obovato-lanceolata, apice rotundata, basi in unguem indistinctum breviter attenuata, longe et dense ciliata; stamina corollam vix superantia, filamentis violaceis e basi parum dilatata subulatis, inferne parce ciliatis, antheris atroviolaceis; carpella hispida, apice plicis 3 transversis impressa, columna hispidula et parce glandulosa, longe acuminata.

Caulis pedalis et bipedalis; foliorum limbus 5-6 mill. diam; sepala cum mucrone 12-13 mill.; petala 13-18 mill. columna 18 mill., excluso acumine usque 6 mill.

Yun-nan, in monte Fang-yang-tchang, supra Mo-so-yn; 14 oct. 1887 (Delavay); ad collum Yen-tze-hay; 19 jul. 1887 (id.).

Espèce bien caractérisée par son épaisse pubescence glanduleuse, par ses grands calices, par ses larges pétales étalés horizontalement et qui même, autant qu'on en peut juger sur le sec, peuvent être réfléchis; par ses anthères noirâtres et par les plis transversaux qui existent au sommet des carpelles. L'aspect de la plante est celui du *G. pratense* L.

6. **G. strigosum** Franch., *Bull. soc. bot.* XXXIII, p. 442.

Rhizoma lignosum, elongatum; planta tota pilis strigosis hirtella. Folia radicalia longe petiolata, suprema subsessilia; limbus ambitu pentagonus, ultra medium 5-partitus, partitionibus e basi integra parum attenuata rhomboideis, apice varie inciso-lobatis, lobis acutis vel fere rotundatis, mucronulatis; stipulæ parvæ, subherbaceæ, anguste lanceolatæ, undique setulosæ; pedunculi elongati, graciles, biflori; bracteolæ lineari-subulatæ; pedicelli breves, vel jam sub anthesi flore duplo longiores, pube brevissima pilis strigosis elongatis patentibus nonnullisque glandulosis intermixta vestiti; calycis indumentum similiter duplex, pilis glandulosis sæpe deficientibus; sepala ovato-lanceolata, longe aristata; petala purpurascentia calyce usque duplo longiora, in unguem brevem ciliatum attenuata; staminum filamenta glabra, vel rarius pilis nonullis ima basi ciliata; stigmata elongata (2 mill.); columna brevissime pubescens calyce fructifero subquadruplo longior; semina oblonga, elevato-reticulata, glabra.

Caulis semipedalis vel ultra pedalis; foliorum inferiorum limbus 6-7 cent. latus, 5-6 cent. longus; sepala 5-8 mill., arista 2-4 mill.; petala 12-15 mill.; columna 3 cent. longa.

Var. α *hispidissimum*. — In omnibus partibus setis patentibus hispidissimum, cinerascens; folia 5-partita, segmentis e basi angustata integra rhomboideis, profunde incisis, lobulis acutis mucronatis. Planta rigida, foliis firmis.

Yun-nan, ad collum montis Hee-chan-men; 15 jul. 1887 (Delavay).

Var. β. *grandiflorum*. — Setis patentibus conspersum; flores diam. fere pollicares, pedunculis crassis elongatis, pedicellis calyce duplo longioribus; folia pallide virentia, lobulis obtusis.

In pascuis ad collum Hee-chan-men, alt. 3000 m.; 14 jun. 1887 (Delavay); Hokin, in silvis ad collum Koua-la-po, alt. 3000 m.; 13 jul. 1886 (Delavay, n. 2165).

Var. γ *gracile*. — Sparse setiferum; pedunculi graciles; flores vix semipollicares; foliorum lobuli vix acuti, breves. — Forma primum, loc. cit., descripta.

In dumetis montis Pe-ngay-tze, supra Houang-kia-pin; 4 sept. 1882 (Delavay, *Geranium*, n. 2); in monte Che-tcho-tze (id).

Var. δ. *platylobum*. — Planta mollis, foliorum lobuli breves, lati, fere rotundati; pro cæteris a varietate γ. *gracili* haud differt.

In silvis montis Che-tcho-tze, supra Tapin-tze. alt. 2000 m.; 6 aug. 1887 (Delavay, n. 2756).

Le *G. strigosum* est une plante très variable mais dont les formes, d'aspect très différent, sont néanmoins reliées entre elles par des intermédiaires qui ne permettent pas de les séparer spécifiquement; ses stipules toujours petites, les longues soies dont elle est hérissée et ses graines fortement réticulées et étroites permettent de la distinguer facilement des espèces dont elle se rapproche plus, telles que *G. Grevilleanum* et *G. rectum* Trautv.

7. **G. yunnanense**, sp. nov.

Rhizoma crassum elongatum; planta erecta, glabriuscula, apice tantum breviter et adpresse pubescens; folia basilaria longiter, caulina superiora breviter petiolata, limbo ambitu pentagono, ultra medium 5-partito, segmentis e basi cuneata obovatis, trilobis, lobis incisis; stipulæ liberæ, anguste lanceolatæ, acuminatæ, parce et tenuissime puberulæ ciliatæque; pedunculi terminales, erecti, folia superantes, biflori; bracteæ stipulis persimiles, vix angustiores, pedicellis inæqualibus duplo breviores; pedicelli adpresse albo-pilosi, mox horizontales, fructiferi deflexi; flores magni, purpurei; sepala ovato-lanceolata, breviter acuta, crasse et haud longiter mucronata, extus dorso tenuissime et parce sericea, margine membranaceo ciliata; petala erecta, calyce duplo longiora, obovata, apice rotundata, basi ad unguem dense albo-pilosa; staminum filamenta ad medium usque setosa, antheris atropurpureis; carpella hirtella plicis destituta; columna apice longe attenuata, acuminata.

Rhizoma digiti minoris crassitie, 6-8 cent. longum; caules pedales et ultra; folia diam. 4-6 cent.; stipulæ 10-12 mill. longæ; flores diam. 20-25 mill.; sepala usque 12 mill. petala circiter 16 mill.; columna 2 cent., acumine 4-5. mill.

Yun-nan, ad montis Tsang-chan cacumina, alt. 4000 m.; 19 aug. 1887 (Delavay, n. 2647).

Port du *G. Wallichianum;* il en diffère par ses stipules libres étroitement lancéolées et non largement ovales; par ses filets staminaux longuement poilus jusqu'au milieu, par ses pétales très velus à la base, ses sépales brièvement mucronés. Le *G. strigosum* Franch. est très hérissé dans toutes ses parties, les filaments staminaux sont glabres et l'onglet des pétales peu velu. Le *G. Grevilleanum* a les pédicelles couverts d'une villosité étalée en partie glanduleuse et les stipules tout à fait différentes. Les *G. pratense* et *erianthum* ont les pédicelles beaucoup plus courts et les feuilles à divisions

plus étroites et plus profondes; le *G. palustre* a les filets staminaux très finement et brièvement ciliés.

8. **G. umbelliforme,** sp. nov. — Pl. 25.

Rhizoma carnosum, perpendiculare; planta flaccida, tota pilosa; caulis erectus subsimplex, pilis brevibus reflexis setulisque patentibus elongatis simul ac pilis tenuissime glandulosis vestitus. Folia etiam caulina longiter petiolata, petiolo simili modo ac caulis vestito; limbus ambitu obscure pentagonus, potius reniformis, membranaceus, præsertim ad nervos setulis adpressis conspersus, ad medium vel paulo ultra (in foliis inferioribus) 7-partitus, foliis mediis et superioribus 5-partitis, partitionibus obovato-cuneatis, apice breviter incisis, lobis trilobulatis; stipulæ liberæ, parvæ, membranaceæ, lanceolato-lineares, acutæ, pilosæ; pedunculi graciles elongati; bracteolæ setaceæ, pedicellis 4-5 subumbellatis 2-3-plo breviores; calyx hispidus, pilis brevissimis reflexis, setulis patentibus pilisque glandulosis ut in caule immixtis; sepala lanceolata breviter aristata; petala purpurascentia, calyce fere triplo longiora, erecta, e basi ciliolata longe angustata breviter obovata, apice subretusa; stamina 10 antherifera, filamentis e medio leviter dilatatis parce ciliatis; carpella longe setosa.

Caulis 15-25 cent., erectus; foliorum limbus 5-6 cent. latus, 4-5 cent. longus; sepala 5-6 mill., arista vix 2 mill.; petala 12-14 mill., 4 mil. apice lata.

Yun-nan, in silvis ad juga Koua-la-po, supra Hokin, alt. 3.000 m.; fl. 4 aug. 1885 (Delav. n. 1944).

Espèce très remarquable par son inflorescence ombelliforme, semblable à celle des *Erodium* et des *Pelargonium,* mais presentant en même temps 10 étamines fertiles; cette forme d'inflorescence ne paraît pas encore avoir été signalée chez les *Geranium;* l'espèce est d'ailleurs voisine du *G. moupinense* Franch., *Nouv. Arch, du Mus.,* 2e série, vol. VI, p. 208.

9. **G. napuligerum,** sp. nov.

Rhizoma breve, fibris radicalibus fasciculatis inflatis fusiformibus; Caules longe nudi, graciles, decumbentes, adpresse breviter pilosi; folia basilaria longe petiolata, caulina sæpius 2 opposita, limbo utraque facie sparse piloso, ambitu orbiculato vel reniformi, ad basin fere usque 5-partito, segmentis cuneato-flabelliformibus ad medium usque lobatis, lobis angustis; stipulæ liberæ, anguste lanceolatæ, acuminatæ, ad basin (circa nodum) sat dense pilosæ, pilis cum glandulis immixtis; pedun-

culi elongati, biflori, pedicellis adpresse pubescentibus bracteas subulatas longe superantibus, fructiferis horizontalibus vel deflexis apice hamato ascendentibus; flores rubescentes, majusculi; sepala pilis albis glandulosis hirta, ovato-lanceolata, breviter mucronata, apice lanuginosa; petala obovata, apice rotundata, inferne in unguem angustum dense villosum breviter attenuata, calice subduplo longiora; staminum filamenta fere ad apicem usque longe hirtella; carpella haud plicata, pilosa; columna hirtella et glandulosa, breviter attenuata; semina subtilissime favosa.

Caules vix ultra semipedales; folia diam. transverso circiter 3 cent.; pedunculi 5-8 cent.; pedicelli 3-5 cent.; sepala usque 8 mill.; petala 15 mill.; columna 15 mill.

Yun-nan, in pascuis et sæpibus ad collum Yen-tze-hay (Lan-kong,) alt. 3200 m.; fl. fr. immat. 27 aug. 1886 (Delavay, n. 2328); in pascuis ad Fang-yang-tchang, alt. 3000 m. (Delav. n. 2969).

Bien caractérisé par son rhizôme à fibres radicales fasciculées, renflées-napiformes. Le port de la plante rappelle assez bien celui des petits individus du *G. polyanthes*, dont l'inflorescence est d'ailleurs très différente. La forme de Fang-yang-tchang, petite et très divariquée, resssemble au *G. cinereum*.

10. **G. nepalense** Sweet, *Geran.* tab. 12; Edg. et Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* I, p. 430; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 98.

Yun-nan, ad Tchen-fong-chan, prope Ta-kouan; fl. maj. 1882 (Delav. *Ger.* n. 3); in pratis ad Mo-so-yn (id); Tapin-tze ad Ta-long-tan, in silvis; 13 sept. 1887 (Delavay, n. 2821).

Les pédoncules sont souvent uniflores par suite du défaut de développement de l'un des pédicelles. Dans cet état la plante ressemble beaucoup au *G. sibiricum* L., dont les pédoncules sont également uniflores, et ne s'en distingue guère que par ses feuilles tripartites à segments lobés, et non 5-partites, à segments incisés. Les graines du *G. nepalense* ne sont point lisses, comme il est dit dans le *Flora of Brit. India,* mais finement réticulées.

11. **G. ocellatum** Camb. in Jacqm., *Voy. bot.* p. 33, tab. 38; Edg. et Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* I, p. 433.

Yun-nan, in campis ad Tapin-tze; 8 mart. 1883 (Delav. *Geran.* n. 1).

## OXALIS L.

1. **O. corniculata** L., *Sp. pl.* ed. 1, p. 435; Edg. et Hook., *Fl. of Brit. Ind.* I, p. 436; Franch., *Pl. David.* p. 65; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 98.

Yun-nan, in campis ad Tapin-tze; 8 mart. 1883 (Delav.).

2. **O. Acetosella** L., *Sp. pl.* ed. 1. p. 433; Edg. et Hook., *Fl. of Brit. Ind.* 1, p. 436; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.* p. 99.

Yun-nan, in silvis ad montem Koua-la-po, prope Hokin; 26 aug. 1884 (Delav. *Oxalis*, n. 86).

## IMPATIENS L.

1. **I. arguta** Hook. fil. et Thomps., *Journ. Soc. Linn.* IV, 137 et *Fl. of Brit. Ind.* I, 470; Forbes et Hemsl. *Ind. Fl. Sin.* p. 100.

Yun-nan, circa Tali; 4 jul. 1882 (Delav. *Bals.* n. 1).

Tige de 40 à 50 cent., florifère surtout dans sa partie supérieure; fleurs violacées longues de 3 cent. environ, avec l'éperon cylindrique, recourbé, ne dépassant pas 1 cent. Les fleurs sont fasciculées au nombre de 2 à 3 au sommet d'un pédoncule commun très court (3 à 5 mill.).

Le calice de la plante rapportée ici à l'*I. arguta* est constamment formé de cinq sépales, les deux antérieurs linéaires subulés, les deux latéraux obliquement ovales, longuement acuminés, le sépale postérieur (labelle) en forme de sac profond, obtus comme dans la plante de l'Himalaya, chez laquelle M. Hooker signale également la présence de deux sépales antérieurs; l'étendard est largement obovale, concave avec une crête dorsale qui se prolonge en avant en petite corne.

2. **I. Delavayi**, Franch., *Bull. soc. bot.* XXXIII. p. 445.

Annua, glabra, flaccida; caulis erectus, ramosus. Folia alterna, inferiora longe petiolata, suprema subsessilia; limbus glaucescens late ovatus vel ovato-rotundatus, grosse et inæqualiter crenatus, inferne subincisus, basi (in foliis inferioribus) breviter cuneatus, in foliis mediis truncatus, in supremis late subcordatus. Pedunculi axillares folia haud æquantes, graciles, sæpius biflori, breves; bracteola flori contigua parva ovata, post anthesin sub fructu persistens; flores magni, speciosi, roseo-lilacini, purpureo striati; 5 sepala (1), antica minima, ovata, lateralia

1. Pour plus de brièveté, à l'exemple des auteurs du *Flora of British India*, j'appellerai *sépales* (*sepala*) les deux sépales latéraux et les deux sépales anté-

tenuissime membranacea, albida, oblique ovato-subrotundata; labellum profunde saccatum, inflato-conicum, in calcar violaceo-lividum incurvum desinens; vexillum late obcordatum; alæ bipartitæ, segmentis valde inæqualibus, exteriore multo breviore subquadrato, bilobo, interiore late et oblique obovato, in acumen contracto; capsula linearis.

Caulis 30-45 cent.; petiolus foliorum inferiorum usque pollicaris, limbo 15-40 mill. longo, 10-30 mill. lato; pedunculi 2 cent.; pedicelli vix 15 mill.; flores 3-4 cent., calcare 5-6 mill.; alæ ultra 2 cent. longæ.

Yun-nan, in umbrosis ad montem Hee-chan-men, alt. 3000 m.; fl. 11 sept. 1885 (Delav. n. 1946).

Port de l'*I. Noli-tangere*, mais bien différent par la coloration des fleurs, toujours moins nombreuses et en grappe plus courte; feuilles plus profondément crénelées; ailes de forme différente; très belle espèce.

3. **I. yunnanensis,** Franch, *Bull. soc. bot.* XXXIII, p. 445.

Annua; caulis erectus, parce ramosus, præsertim apice pilis rufis vestitus, parce ramosus. Folia alterna, longiter petiolata; limbus ovato-acuminatus, basi integra breviter cuneatus, dentatus, strigis brevibus præsertim ad nervos conspersus, subtus glaucescens. Pedunculi axillares petiolo longiores, sæpius biflori, pedicellis brevibus; flores magni sordide lutei; sepala 5, antica lineari-subulata, lateralia oblique ovata vel suborbiculata; labellum profunde saccatum obtusum, calcare cylindrico convoluto duplo longius; vexillum late obcordatum, parum convexum cum appendice dorsali calcariformi; alæ inæqualiter bipartitæ, segmento exteriore oblique triangulo, interiore obovato, basi constricto, apice leviter emarginato; capsula lineari-oblonga.

Caulis 15-40 cent.; petiolus foliorum inferiorum 1 2-18 mill., limbo 4-6 cent. longo, 20-25 mill. lato; flores 3-5 cent. longi, calcare 10-12 mill.; alæ fere 2 cent. longæ.

Yun-nan, in monte Che-tcho-tze, supra Tapin-tze, in silvaticis fl. 23 aug. 1883.

Assez voisin de l'*I. porrecta,* mais la plante est plus ferme, les feuilles plus courtement pétiolées et plus fortement dentées; les tiges sont pubescentes au sommet et les fleurs sensiblement plus grandes. L'*I. Davidi*, également assez rapproché, a les feuilles crénelées et non dentées, la plante est complètement glabre et molle, etc.

rieurs lorsqu'ils existent; *labelle* (*labellum*) le sépale postérieur, toujours en forme de sac ou de casque renversé; *étendard* (*vexillum*) le pétale antérieur; *ailes* (*alæ*) les deux pétales latéraux connés deux par deux. La fleur est décrite, non dans sa position normale, mais dans celle qu'elle présente, c'est-à-dire renversée.

4. **I. dimorphophylla,** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 446.

Annua, gracilis, glaberrima; caulis simplex vel parce ramosus erectus. Folia alterna tenuiter membranacea, flaccida, crenato-dentata, basi glandulis pedicellatis ciliata, inferiora longe petiolata, ovata, inferne breviter attenuata, media et superiora (subsessilia) ovato-lanceolata acuminata, basi truncata vel leviter et late cordata. Pedunculi axillares, folio breviores, uniflori vel biflori; bracteola sub flore ovata persistens; flores magni, lutescentes; sepala 3 (antica desunt ut videtur), lateralia late obovata vel subrotunda; labellum profunde saccatum, inflatum, apice obtusum, in calcar breve recurvum, cylindricum, abrupte desinens; vexillum late obcordatum vel fere orbiculare, convexum cum crista dorsali secus nervum; alæ integræ, semiovatæ, paulo infra basin constrictæ, apice breviter mucronatæ; capsula anguste linearis.

Caulis 1-2 pedalis; folia inferiora : petiolus pollicaris et ultra, limbo 5-7 cent. longo, 25-30 mill. lato; folia media et superiora : petiolus 5-10 mill., limbo 6-12 cent. longo, 15-30 cent. lato; pedunculus 1-3 cent.; flores 3 cent. longi; sepala lateralia 5-7 mill.; calcar 4-5 mill.; capsula 3-5 cent. longa, 2-3 mill. lata.

Yun-nan, in monte Che-tcho-tze, supra Tapin-tze; 3 oct. 1882 (Delav. *Imp.* n. 1).

Assez semblable à l'*I. spirifer* et à l'*I. Davidi;* il diffère de l'un et de l'autre par ses feuilles moyennes et supérieures qui sont tronquées à la base ou légèrement cordiformes, les inférieures seules brièvement atténuées.

5. **I. Balsamina** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 938; Hook., *Flor. of Brit. Ind.* I., p. 453; Forbes et Hemsley, *Ind. Fl. sin.*, p. 100.

Yun-nan, Kong-ti, supra Kiang-yn, in campis omnino spontanea, alt. 2.000 m.; fl. 9 sept. 1887 (Delavay).

6. **I. procumbens.** Franch., *Bull. Soc. Bot.* XXXIII, p. 447.

Procumbens, radicans, glaberrima; caulis ramosissimus longe prostratus ramos erectos producens. Folia alterna, petiolata, parva, inferiora ovata obtusa, superiora plus minus acuminata, subtus glaucescentia, crenulato-dentata, crenulis mucronulatis, ad basin parce glandulifera. Pedunculi axillares folio breviores, sæpius biflori, pedicellis elongatis, florem fere æquantibus; flores aurei, (neglecto calcare) paulo

ultra semipollicares; bracteola sub flore nulla; sepala 3 (antica desunt ut videtur), lateralia oblique obcordata, subherbacea; labellum sacca-to-conicum, antice longe productum, acuminatum, in calcar subulatum flore longius sensim desinens; vexillum late obcordatum, convexum; alæ inæqualiter bifidæ, lobis obovatis integris, exteriore fere triplo breviore; capsula linearis.

Caulis 1-2 pedalis; petiolus circiter 1 cent., limbo 15-30 mill. longo, 6-12 mill. lato; flores circiter 15 mill., calcare 25-35 mill.; capsula 25 mill., 3 mill. lata.

Yun-nan, secus rivulos in planitie Tali; 16 nov. 1885 (Delav. n. 1949).

Bien caractérisé par ses tiges longuement traînantes, radicantes aux nœuds, émettant de nombreux rameaux redressés; par ses fleurs d'un jaune d'or, à long éperon subulé, presque droit.

7. **I. divaricata,** Franch., *Bull. Soc. Bot.* XXXIII, p. 447.

Rigida, glabra; caulis erectus, subsimplex. Folia subtus purpureo-tincta, papyracea, breviter petiolata (inferiora desunt), oblongo-lanceolata, basi lata leviter cordata glandulisque pedicellatis ciliata, argute serrata, dentibus mucronatis, apice longe acuminata. Pedunculi axillares, 2-4 flori, elongati, plus minus arcuati, pedicellis elongatis patentibus; bracteola lanceolata sub flore persistens; flores magni, lutei (?); sepala 3 (antica non inveni), lateralia ovato-lanceolata; labellum late concavum, antice producto acuminatum, apice obtusum, calcare tenui, cylindrico, abbreviato; vexillum orbiculatum, parum convexum; alæ semiobovatæ, lobo externo multo minore, interno apice rotundato vel vix emarginato; capsula elongata, plane linearis, seminibus glabris.

Subbipedalis; folia 12-15 cent. longa, 25-30 mill. lata; pedunculi 4-6 cent.; pedicelli pollicares et ultra; flores 4 cent., calcare circiter 1 cent.; capsula 4-5 cent. longa, vix ultra 2 mill. lata.

Yun-nan, in monte Che-tcho-tze, supra Tapin-tze; 3 oct. 1882 (Delav. *Imp.* n. 2).

L'inflorescence diffuse, un peu divariquée, formée de pédoncules plus ou moins arqués en dehors, divisés en 6-3 pédicelles allongés, quelques-uns étalés presque à angle droit, permet de distinguer facilement cette espèce; ses feuilles sont également caractéristiques par leur forme non rétrécie à la base et légèrement en cœur, comme les feuilles moyennes et supérieures de l'*I. dimorphophylla;* elles sont bordées de dents de scie aiguës et se terminent en long appendice caudiforme.

8. **I. corchorifolia** Franch., *Bull. Soc. Bot.* XXXIII, p. 448.

Gracilis, glabra; caulis erectus, simplex. Folia alterna breviter petiolata, pallide virentia, anguste lanceolata, caudato-acuminata, basi breviter attenuata et glandulis pedicellatis ciliata, argute et tenuiter serrata. Pedunculi axillares, abbreviati, uniflori, vel sæpius biflori; bracteola ovata, sub flore persistens; flores lutei, punctis purpureis adspersi, magni; sepala 3 (antica non inveni), lateralia late ovata vel subrotunda; labellum late conico-saccatum, apice obtusum, calcare brevi, reflexo, tenui; vexillum suborbiculatum; alæ late semi-obovatæ, haud distincte lobatæ, paulo infra basin contractæ, apice dilatatæ, latissimæ, truncatæ vel leviter emarginatæ; capsula linearis.

Pedalis vel paulo major; petiolus 5-11 mill., limbo 3-7 cent. longo, 8-20 mill. lato; pedunculi 5-15 mill.; flores 3 cent., calcare vix ultra 5 mill.

Yun-nan, in silvis montis Ki-chan, propre Tali, alt. 2800.; 10 sept. 1884 (Delav. n. 1149).

Voisin de l'*I. discolor* Wall. (*I. Hoffmeisteri* Klotzsch), dont il n'est peut-être qu'une variété; il en diffère surtout par ses fleurs d'un jaune-soufre.

9. **I. Cornucopia,** sp. nov.

Annua, gracilis, erecta, simplex vel e basi fastigiato-ramosa; folia alterna petiolata, membranacea, e basi breviter attenuata vel rotundata ovata vel ovato lanceolata, sæpius acuminata, crenulata, basi glandulis nonnullis longe pedicellatis ciliata; pedunculi graciles axillares, folio subæquilongi; flores 4-6 lutescentes et purpureo-tincti laxe racemosi, pedicellis filiformibus flori subæquilongis, bractea magna ovata mucronata cucullata membranacea purpureo tincta mox decidua stipatis; bracteola sub flore ovata mox decidua; sepala 3, lateralia oblique ovata, mucronulata; labellum conico-saccatum, in calcar sigmoideum apice dilatato-globulosum sensim attenuatum; vexillum cassidiforme dorso rotundatum, exalatum, antice truncatum; alæ bipartitæ, segmentis valde inæqualibus, exteriore subquadrato, interiore in laminam linearem alte producto; capsula (haud matura) oblongo-clavata.

Caulis sesquipedalis; folia (incluso petiolo 12-8 mill. longo) 6-7 cent. longa; pedicelli usque 2 cent., bracteola stipante 4 mill.; flores vix 2 cent.; sepala lateralia, 4 mill.; calcar 4-5 mill.

Yun-nan, in monte Tchang-chan, prope Tali 20 aug. 1887 (Delavay).

Port de l'*I. longipes*, avec des feuilles moins grandes et moins atténuées à la base. L'*I. Cornucopia* est d'ailleurs bien caractérisé par les larges bractées qui sont à la base des pédicelles et par la forme des ailes.

10. **I. uliginosa,** Franch. *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 448.

Succulenta, glaberrima; caulis erectus inferne nudus. Folia anguste lanceolata, nunc lanceolato-linearia, in petiolum plus minus elongatum longiter vel longissime attenuata, apice sensim acuminata, excepta parte inferiore argute dentata, inferne glandulis sparsis pedicellatis ciliata, et præterea glandula crassa sessili depressa utroque latere ad basin petioli donata. Pedunculi axillares, caulis apicem versus approximati, nunc fere subumbellati, graciles, folium subæquantes vel superantes, pedicellis breviter racemosis; flores purpurascentes (in sicco violacei); sepala 3, lateralia oblique ovata, crassa, virescentia; labellum antice porrecto acuminatum, saccato-conicum, in calcar longissimum subulatum leviter incurvum attenuatum; vexillum alte concavum, late triangulare, dorso secus nervum incrassatum; alæ bifidæ, segmento externo duplo breviore, obovato, interno oblongo-obovato apice rotundato vel truncato; capsula lineari-oblonga.

Bipedalis et ultra; folia superiora (majora) 10-15 cent. longa, 8-15 mill. lata; pedunculi 6-12 cent.; pedicelli 15-18 mill.; sepala vix 4 mill.; flores 15 mill., calcare 25-30 mill.; capsula fere 2 cent.

Yun-nan, in fossis semisubmersa ad Mo-so-yn prope Lankong fl., fr. 8 aug. 1885 (Delav. n. 1947).

Belle espèce rappelant assez bien l'*Hydrocera* par son port et ses feuilles étroites allongées; ses fleurs sont assez semblables à celles de l'*I. leptoceras*, mais plus grandes, moins nombreuses et en grappes plus courtes, la présence de deux grosses glandes déprimées à la base des pétioles caractérise aussi très bien l'*I. uliginosa* parmi les espèces du groupe des *Racemosæ*, auquel elle appartient.

11. **I. angustiflora** Hook. fil., *Fl. of. Brit. Ind.* I, 480.

Yun-nan, in locis umbrosis humidis ad collum Koua-la-po, alt. 2.800 m.; fl. 27 aug. 1885 (absque. sans n.).

Forme à petites feuilles ovales lancéolées, longues de 3 à 6 cent.

12. **I. radiata** Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* I, 476; *I. racemosa* Hook. et Thomps. in *Linn. Soc. Journ.* IV, 147, non DC. nec Wall.

Yun-nan, in silvis montis Ki-chan, prope Tali, alt. 2.500 m.; 10 sept. 1884 (Delav. n. 1150 et n. 1948).

13. **I. stenantha** Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* I, p. 478.

Yun-nan, in silvis montis Koua-la-po; 20 oct. 1882 (Delav.).

Les *Impatiens* des montagnes dominant le lac Tali présentent deux particularités intéressantes. La première, c'est que sur 13 espèces connues jusqu'ici, 3 présentent 5 sépales; on sait que l'existence des deux sépales antérieurs n'a été constatée que dans un très petit nombre d'espèces du genre, sans qu'on ait pu expliquer l'absence de ces deux sépales dans la grande majorité des Balsamines.

C'est aussi seulement chez les *Impatiens* de cette région que j'ai constaté la présence d'une bractéole placée immédiatement sous la fleur, sans préjudice des bractées qui se trouvent normalement et d'une façon constante à la base de chacun des pédicelles, au moins avant l'anthèse. Je ne trouve nulle part l'indication de l'existence de cette bractéole qui persiste jusqu'à la maturité des capsules.

## RUTACEÆ

### BŒNNINGHAUSENIA Reichb.

1. **B. albiflora** Reichb., *Consp. regn. veget.* p. 197; Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* p. 456; Franch., *Pl. David.* p. 66; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.* p. 102.

α. *brevipes*. — Ovarium subsessile, stipite 1 mill. longa, vel subnulla; fruticulus ramosissimus, 50-60 cent. alt.

Yun-nan, in rupibus calcareis ad fauces montis Pee-cha-ho, prope Lankong, alt. 2.200 m.; fl. fr. 31 aug. 1884 (Delav. n. 128); ad rupes montis Mao-kou-tchang, supra Tapin-tze; 29 aug. 1883 (Delav. sub : *Ruta alba*).

β. *longipes*. — Ovarium longe stipitatum, stipite 5-8 mill. longa; fruticulus ramosus, 50-80 cent. altus.

Yun-nan, in silvis ad fauces montis San-tchang-kiou, prope Hokin, alt. 2.300 m.; 27 aug. 1884 (Delav. n. 127).

### ZANTHOXYLUM L.

1. **Z. acanthopodium** DC., *Prodr.* II, p. 727; Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.*, I, p. 493; *Z. hostile* Wall., *Cat.* n. 1210.

Yun-nan, in monte Mao-kou-tchang, supra Tapin-tze; fl. 29 aug. 1883 (Delav.).

Fleurs en cymes agglomérées presque sessiles.

2. **Z. alatum** Roxb., *Fl. Ind.* III, p. 768; Hook. fil., *Fl. of Brit., Ind.* I, 463; Hemsl. et Forbes, *Ind. Fl. Sin.* p. 105.

— forma *subtrifoliolatum*. — Folia sæpius unijuga, foliolis obovatis vel oblongo-obovatis apice obtusis vel rotundatis.

Yun-nan, in silva Tchin-tcheou-yun dicta, prope Tapin-tze; fr. 9 maj. 1884 (Delav. n. 777); in monte Mo-che-tzin supra Tapin-tze, alt. 2500 m.; fl. 14 april. 1884 (Delav. n. 895).

Arbrisseau de 2 à 3 mètres; feuilles et fruits à odeur âcre quand on les froisse; fleurs rougeâtres; fruit noir; graines d'un rouge brillant. Les Chinois appellent cette plante : *Hou-tsia-chou* (poivre fleuri); ils en emploient la graine comme condiment, en guise de poivre (Delavay).

3. **Z. oxyphyllum** Edgw. in *Trans. Linn. Soc.* XX, p. 42.

Yun-nan, in silvis, ad fauces montis Pee-cha-ho, prope Mo-so-yn; fl. 23 april. 1884 (Delav. n. 829).

4. **Z. multijugum**, sp. nov.

Sarmentosum, glabrum, pauciaculeatum; folia 10-16 juga, rachi angùstissime alata; foliola coriacea, oblique ovato-lanceolata, tenuissime crenulata, infra nigro-punctata, punctis pellucidis omnino deficientibus, basi breviter attenuata, sessilia, apice acuta vel subobtusa; racemi axillares, composito-paniculati, foliis multo breviores; flores virescentes parvi, sessiles; calyx minimus, sepalis ovatis, subacutis; petala calice triplo longiora, ovata, concava, apice rotundata; stamina corollam subduplo superantia; fructus non vidi.

Folia 15-25 cent. longa, foliolis 25-40 mill.; paniculæ 6-8 cent.; flores circiter 2 mill. — Frutex 3-4 metr.

Yun-nan, in silva ad Che-tong, prope Tapin-tze; fl. 13 maj. 1886 (Delavay, n. 2560).

Voisin du *Z. oxyphyllum* Edgw., mais avec des folioles plus nombreuses, une fois moins grandes, crénelées et non denticulées, des fleurs sessiles, beaucoup plus petites.

5. **Z. nitidum** DC., *Prodr.* I, 727; Maxim., *Mél. biol.* VIII, p. 2; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.* p. 106.

Yun-nan, in monte Mao-kou-tchang, supra Tapin-tze; fr. 29 aug. 1883 (Delav.); ad fauces montis Pee-cha-ho, ad Mo-so-yn, prope Lan-kong, alt. 2200 m.; fl. 23 april. 1883 (Delav. n. 792).

Fleurs d'un brun rougeâtre; port du *Rosa canina;* c'est l'un des *Zanthoxylum* que les Chinois appellent *Hou-tsiao*, et dont ils utilisent les graines comme condiment. Les spécimens envoyés par M. Delavay constituent probablement une forme particulière à folioles largement ovales ou même presque arrondies, assez courtes, d'abord légèrement pubescentes, mais devenant avec l'âge tout à fait glabres et luisantes.

### TODDALIA Juss.

1. **T. aculeata** Pers., *Syn. pl.* I. p. 249; *Fl. of Brit. Ind.*, I., p. 497; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. sin.* p. 108.

Yun-nan, in silvis ad Che-tong, prope Tapin-tze; fl. 13 maj. 1886. (Delavay, n. 2559.)

### SKIMMIA Thunb.

1. **S. Laureola** Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* 1, 499, *Anquetilia Laureola* Decne in Jacqm., *Voy.* p. 161, tab. 161.

Yun-nan, in dumetis ad basin montis Tsang-chan supra Tali, alt 2500 met.; fl. 20 april. 1886 (Delav.).

### CORIARIA Nissol.

1. **C. nepaulensis** Wall., *Pl. As. rar.* III, tab. 289; Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 44.

Yun-nan, in silvis ad Houang-li-pin, supra Tapin-tze; fl. 27 april. 1883 (Delav. n. 543 *bis* et 156).

## SIMARUBEÆ

### PICRASMA Bl.

1. **P. quassioides** Benn., *Pl. Jav. rar.* p. 198 et in Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* I, 518.

Yun-nan, in silvis ad fauces San-tchan-kiou, prope Hokin, alt. 2400 m.; fl. 22 maj. 1884 (Delav. n. 1073).

Diffère de la plante de l'Himalaya seulement par ses filets staminaux qui sont plus courts que la corolle; sépales lancéolés, ciliolés, corolle un peu poilue extérieurement.

## MELIACEÆ

### MUNRONIA Wight.

1. **M. Delavayi** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 451.

Fruticulus humillimus, in omnibus partibus præter corollam adpresse pubescens. Folia petiolata, supra glabrescentia, subtus dense pubescentia, 2-4 juga, foliolis subsessilibus, parvis, polymorphis, nunc fere orbiculatis, nunc obovatis, inferne integris, superne incisodentatis, impari usque triplo majore nunc e basi cuneata integra parte superiore profunde dentato, vel etiam subpinnatifido. Pedunculi axillares uniflori usque 2-5 flori; pedicelli breves, bracteolati; calyx ad basin 5-partitus, lobis minutis lineari-lanceolatis; corolla alba glabra, tubo tenuissimo elongato, lobis paulo inæqualibus, oblongis vel obovatis plus minus acutis vel acuminatis; tubus stamineus integer corolla paulo brevior; capsula depresse globosa, in pedicello arcuato subcernua, pilosula.

Caulis 1-5 poll.; foliola 1-2 cent., terminali usque 6 cent. longo; corollæ tubus vix 1 mill. diam., 2-4 cent. longus, lobis 10-12 mill.; calycis lobi 2 1/2 mill.; capsula 6 mill. diam.

Yun-nan, in rupibus secus viam ad Takouan; fl. maj. 1882 (Delav. n. 251 et 562 *bis*); in lapidosis secus torrentem prope Tali; fl., fr. immat. jun. 1884 (Delav. n. 200); Tapintze, ad viam ad Pé-tou-po ducentem, secus torrentem; 22 juin 1886 (Delavay).

Petite espèce bien caractérisée par le long tube très étroit de sa corolle, ainsi que par la forme et le nombre de ses folioles; elle a le port du *M. pumila* Wight, qui n'a que 3 ou 5 folioles et dont la corolle est d'une forme différente.

### ÇEDRELA L.

1. **C. Toona** Roxb., *Plant. Corom.* p. 34, tab. 238; C. de Cand., *Monogr. phaner.* I, p. 744.

— var. *pubescens*. — Folia ad rachin et foliola præsertim subtus ad nervos puberula; capsula juvenilis late ovata, apice rotundata.

Yun-nan, in silvis ad Tapin-tze, prope Tali ; fl. 6 april.; fr. 5 maj. 1884 (Delav. n. 901).

Grand arbre à beau bois rouge, excellent pour la menuiserie, connu des Chinois sous le nom de *Hong-liesse* (Melia rouge).

## ILICINEÆ

### ILEX L.

1. **I. Corallina** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 452.

Frutex ramosus, omnibus partibus glaber, cortice lenticelloso; gemmæ glutinosæ. Folia petiolata, mox coriacea, ovato-lanceolata, breviter acuminata, basi subrotunda vel leviter producta, nunc subintegra, sæpius argute et subtiliter denticulata. Flores masculi et feminei in cymas axillares congesti, cymis subsessilibus, 8-10 floris ; pedicelli breves bracteolis late ovalibus vix duplo longiores ; calycis lobi ovati; ciliolati ; petala libera ; stamina exserta ; drupæ corallino-rubræ, parvæ, globosæ, ad maturitatem obscure 8-sulcatæ ; pyrenæ 3 vel 4, liberæ, dorso 4-sulcatæ.

Frutex 3-4 metralis ; folia 5-8 cent. longa, 15-25 mill. lata, petiolo circiter 1 cent.; pedicelli vix 3 mill.; drupæ 4 mill. diam.

Yun-nan, secus torrentes supra Ta-mi-tang, prope Ta-li ; fl. fr. 17 april. 1884 (Delav. n. 927).

Ce Houx ressemble beaucoup à l'*I. cinerea* Champ., dont il a les feuilles, l'inflorescence et les pétales libres; mais il en paraît très distinct par la petitesse de ses fruits.

2. **I. Aquifolium** L., *Sp. pl.* ed. 1, p. 125.

Su-tchuen, ad Koui-tou, fl. 22 mart. 1882 (Delavay).

Forme à feuilles ondulées bordées de grosses dents épineuses, et tout à fait semblable à la plante d'Europe. Loureiro a signalé, en Cochinchine, sous le nom d'*I. Aquifolium*, un Houx qui ne paraît pas avoir été retrouvé et sur l'identité duquel on ne saurait rien dire. Hance (*Journ. of Bot.*, vol. XIV, p. 364) parle aussi d'un *Ilex* qu'il aurait reçu plusieurs fois des environs de Canton, et qu'il ne sait comment distinguer de l'espèce d'Europe; mais MM. Forbes et Hemsley, qui ont vu la plante de Hance, assurent qu'elle ne peut être assimilée à l'*I. Aquifolium*, à cause de sa pubescence, de la présence de stipules, etc.

3. **I. dipyrena** Wall. in Roxb., *Fl. ind.*, ed Carey, I, p. 473; J. D. Hook., *Fl. of Brit. Ind.* I, p. 599.

In silvis ad fauces Koang-yn-chan, prope Gnou-Kay; fl. 24 mart. 1885 (Delavay, n. 2818).

Arbre de 20 mètres; bois blanc, très dense. Les spécimens envoyés ont toutes leurs feuilles absolument entières et dépourvues de spinules sur les bords.

4. **I. yunnanensis,** sp. nov.

Frutex ramosissimus, cortice griseo, ramis breviter et dense pubescentibus; folia parva, conferta, subdisticha, tenuiter coriacea, breviter petiolata, limbo lanceolato acuto vel parum obtuso, infra glabro, supra ad nervum pubescente prœter basin integram subtiliter crenato-dentato, dentibus adpressis mucronatis; cymæ subtrifloræ folii dimidium vix æquantes, pedunculo glabro, pedicellis florem subæquantibus ad medium minute 1-2 bracteolatis; flores parvi, albidi, nunc leviter roseo tincti, tetrameri vel pentameri; calycis lobi ovati, sub fructu paulo accreti, triangulares, ciliolati; petala fere orbiculata, calyce subtriplo longiora, parum concava, basi breviter coadunata; stamina inclusa; ovarium (in floribus masculis) ovato-pyramidatum, angulatum. drupæ parvæ, grani piperis mole, globosæ; pyrenæ 5-5, liberæ, dorso vix conspicue depressæ.

Frutex 3-4 metr.; folia, incluso petiolo 3-4 mill. longo, vix pollicaria, 1 cent. circiter lata; pedunculus 8-12 mill.; flores 4 mill. diam.

Yun-nan, in silvis ad Kou-toui, supra Mo-so-yn, alt. 3000 m. (Delavay, n. 2900 et 3673).

Port de l'*I. crenata* Thunb., mais feuilles moins coriaces, plus aiguës; l'*I. yunnanensis* en diffère surtout par ses rameaux couverts d'une pubescence fine et serrée.

## CELASTRINEÆ

### EVONYMUS L.

1. **E. ilicifolia** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 453.

Frutex glaber, ramosissimus, ramis cylindricis. Folia persistentia, coriacea, glauca, lucida, ovata vel ovato-lanceolata, breviter petiolata, nervorum reticulo elevato, margine leviter remote dentato, dentibus spinulosis. Pedunculi folio breviores, triflori, pedicellis elongatis; flores quadrimeri; calycis lobi brevissimi, late rotundati; petala...; stamina...; capsula matura globoso-depressa, albida, areolato-rugosa, seminibus in loculis 1-2, arillo carnoso rubro involutis.

Frutex 2-4 metr.; petiolus 3-6 mill.; limbus 3-5 cent. longus, 15-25 mill. latus; pedunculi circiter 2 cent. longi, sæpius abortu uniflori; capsula diam. 10-12 mill.

Yun-nan, in silva Ta-long-tan, prope Tapin-tze; fruct. immat., 3 mart. 1886 (Delav. n. 1932).

Port d'un *Ilex Aquifolium* très glauque et à feuilles peu profondément dentées-spinuleuses. L'*E. ilicifolia* paraît constituer une espèce très distincte, dans le groupe de l'*E. japonica* Thunb.

2. **E. amygdalifolia** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 453.

Frutex glaber, ramosus; rami virgati, vetusti lenticellis conspersi, juniores obscure quadrialati. Folia breve petiolata, tenuiter papyracea, e basi attenuata anguste lanceolata, plus minus acuminata, argute denticulata, subtus pallidiora. Cymæ paucifloræ; pedunculi filiformes foliis breviores, triflori vel rarius dichotomi, pedicellis divaricatis; flores atropurpurei, tetrameri, nunc fere 1 cent. diam., nunc sensim minores; sepala rotundata, albo marginata, apice retusa vel etiam biloba; petala calyce triplo vel quadruplo longiora, late obovata, unguiculata, marginibus undulatis; antheræ lutescentes, filamentis subnullis; fructus...

Frutex 2-4 metr.; petiolus 5-10 mill.; limbus 4-8 cent. longus, 1-2 cent. latus; pedunculi 1-2 cent., pedicellis 6-8 mill.

Yun-nan, in dumetis montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 3000 m.; 10 jun. 1885 (Delav. n. 1891).

Espèce bien caractérisée par ses fleurs d'un pourpre noir; par ses pédoncules et ses pédicelles très grêles, vraiment filiformes; par ses feuilles étroitement lancéolées; elle rappelle assez bien l'*E. melanantha* Franch. et Sav., dont les feuilles sont plus larges, arrondies à la base, mais qui présente également des pédoncules filiformes et des pédicelles divariqués, tels qu'on n'en trouve jamais chez l'*E. europæa* et l'*E. Hamiltoniana*.

3. **E. acanthocarpa,** sp. nov.

Frutex 3-4 metr., glaucus, glaberrimus; rami obscure angulati, cortice viridi-cinereo, tuberculis minimis apice porosis confertis scabrido; folia inferiora alterna, superiora opposita, longiter petiolata, coriacea, e basi plus minus acuta lanceolata vel ovato-lanceolata, nunc ovata, apice acuta vel breviter acuminata, argute et subtiliter serrulata; nervi secundarii sub angulo acuto ascendentes, utrinsecus 5-7; pedunculi folio breviores; cymæ paucifloræ, pedicellis brevibus, mox paten-

tibus; floribus parvi, virescenti-lutescentes tetrameri; calycis lobi rotundati; petala unguiculata, lamina obovata, cucullata; stamina corollam æquantia, antheris luteis; fructus globosi dense tuberculato-echinati spinis compressis basi lata confluentibus, rigidis, pungentibus; arilla coccinea.

Petioli 12-15 mill. longi; limbus 8-12 cent. longus, 2-4 cent. latus; pedunculi usque bipollicares; pedicelli fructiferi capsulam æquantes 6-7 mill.; aculei 2 mill. longi et basi lati.

Yun-nan, in silvis ad Mao-kou-tchang, supra Tapin-tze; fruct. 30 nov. 1886 (Delavay) et in monte Che-tcho-tze (id. n. 2816) E provincia Koui-tcheou a Dom. Perny primum allata.

Très distinct de l'*E. echinata* Wall. par la teinte glauque très pâle de toutes ses parties, par ses feuilles beaucoup plus coriaces, plus grandes, à pétiole plus allongé et dont la direction des nervures secondaire est différente, celles des feuilles de l'*E. echinata* s'étalant presque à angle droit. Enfin l'écorce des rameaux florifères de l'*E. acanthocarpa* est relevée de très petits tubercules serrés, offrant tout au sommet une perforation. l'*E cinerea* Laws., insuffisamment décrit dans le *Flor. of Brit. Ind.*, présente aussi des rameaux finement tuberculeux, mais son auteur lui attribue des feuilles arrondies au sommet, ce qui ne peut convenir à l'*E. acanthocarpa.* Les spécimens du Yun-nan ont les feuilles sensiblement plus étroites que celles des échantillons du Koui-tchéou.

4. **E. grandiflora** W. et Roxb., *Fl. Ind.* ed. Carrey, II, 404; Laws. in Hook. fil., *Fl. of Brith. Ind.* I, 608, *Lophopetalum grandiflorum* Arn. in *An. hist. nat.* III, 151.

Yun-nan, secus flumen ad Tapin-tze; fl. 13 april. 1884 (Delav. n. 892 et 1511); fruct. 7 jun., eodem loco (n. 1015); in silvis ad Outchang; 18 maj. 1882 (n. 559).

Feuilles opposées, assez coriaces, largement ovales ou obovées, plus rarement lancéolées, atténuées aux deux extrémités; fleurs normalement tétramères; pétales fortement plissés en dedans sur toute leur surface; 10-12 ovules dans chaque loge de l'ovaire; fruits à 4 angles comprimés arrondis.

5. **E. yunnanensis** Franch., *Bull. soc. bot.*, XXXIII, p. 454.

Fruticulus; rami angulati, glabri. Folia alterna, eximie glauca, crasse coriacea, reticulo nervorum elevato, breviter petiolata, e basi longe cuneata obovata, apice obtusa vel rotundata, nunc oblonga apice breviter attenuata et acuminata, obsolete crenulata, nervo marginali crasso. Pedunculi sæpius foliis longiores, subtriflori, bracteolis par-

vis, ovatis ; flores albo-virides, pentameri receptaculo latissimo, subhæmispherico; calycis lobi breves, late rotundati ; petala suborbiculata, calyce 4-plo longiora, levia, margine leviter undulata ; discus pentagonus ; staminum filamenta brevia ; ovula 4-6 in quoque loculo.

Fruticulus 1-1, 50 metr.; folia 3-8 cent. longa (incluso petiolo 4-8 mill.), 20-15 mill. lata ; pedunculi 1-2 poll.; pedicelli 10-15 mill.; flores diam. 15-12 mill.

Yun-nan, in pratis et dumetis ad Mo-chi-tchin, supra Tapin-tze, prope Tali; fl. 9 april. 1885 (Delav. n. 1527).

Facilement distinct de l'espèce précédente par ses feuilles alternes et ses fleurs pentamères.

6. **E. linearifolia** Franch., *Bull. soc. bot.* XXXIII, p. 455.

Fruticulus humilis glaber, totus glaucescens, parum ramosus vel simplex, virgatus ; rami striato-angulati. Folia alterna, anguste linearia vel lineari-oblonga, nervo medio elevato, marginibus revolutis, subtiliter et remote calloso-denticulatis. Pedunculi elongati, striati, haud raro abortu uniflori, nunc triflori, bracteolis parvis lanceolatis, axillares, sæpius ramorum apicem versus congregati, quasi verticillati ; flores pentameri illis *E. yunnanensis* simillimi ; ovula in quoque loculo 6-10.

Fruticulus circiter 1 m. altus. pennæ anserinæ crassitie ; folia 6-10 cent. longa, 2-5 mill. in parte latiore lata.

Yun-nan, in pratis et dumetis ad Mo-che-tchin supra Tapin-tze, alt. 1500 m.; fl. 15 april. 1884 (Delav. n. 921 et 1527 *bis*).

Espèce bien caractérisée par ses feuilles linéaires; port d'un *Asclepias* à feuilles très étroites.

## CELASTRUS L.

1. **C. emarginata** Roth, *Nov. sp. 155; Gymnosporia emarginata* Laws. in Hook. fil., *Fl. of. Brit. Ind.* I, 621.

Yun-nan, in sepibus ad Tapin-tze ; fl. fr. 4 maj. 1884 (Delav. n. 882 et 1011).

2. **C. stylosa** Wall. in Roxb., *Fl. Ind.* ed. Carey, II. 401 ; Lawson in Hook. fil., *Fl. of. Brit. Ind.* I, p. 618.

Yun-nan, in silvis ad Tong-ué Choui-tsin, supra Tapin-tze, alt. 2000 m.; fl. 27 april. 1887 (Delavay).

3. **C. racemulosa** Franch., *Bull. soc. bot.*, XXXIII, p. 455.

Alte scandens, caule crasso; rami lenticellis conspersi, glaberrimi, Folia glabra, membranacea, lœte viridia, petiolata, anguste lanceolata, utrinque attenuata, acuminata, tenuiter denticulata. Cymæ 3-5 floræ, fere e basi ramulorum ortæ, axillares, breviter pedunculatæ, superiores in racemum elongatum nudum ordinatæ, pedicellis flore longioribus; sepala ovato-oblonga, apice rotundata; petala calyce duplo longiora; discus cupularis, 5-lobus; stylus trifidus; fructus ignotus.

Petiolus 10-12 mill. longus; limbus 6-8 cent., 15-20 mill. latus; pedicelli 6-8 mill.; flores 5 mill. diam.

Yun-nan, in faucibus montis Pee-chan-men prope Mo-so-yn, alt. 2200 m.; fl. 23 april. 1884 (Delav. n. 824).

Voisin du *C. paniculata* et du *C. stylosa* Wall., il diffère de l'un et de l'autre par ses feuilles beaucoup plus étroites et par son inflorescence.

## RHAMNACEÆ

### ZIZYPHUS L.

1. **Z. vulgaris** Lamk., *Dict.* III, p. 316; Hook. fil., *Flor. of Brit. Ind.* I, 632; Forbes et Hemsl., *Syn. Fl. Sin.* p. 126.

Yun-nan, in sepibus ad Tapin-tze, prope Tali, fortasse culta; fl. 5 maj. 1884 (Delav. n. 740); fr. 5 jun. 1884 (Delav. n. 1007).

### PALIURUS Tourn.

1. **P. australis** Gaertn., *Fruct.* I, p. 203, tab. 43, fig. 5.

Var. *orientalis; P. australis* Franch., *Pl. David*, p. 71. — Folia 4-8 cent. longa, cæterum valde diversiformia, late ovato-elliptica, fere orbicularia, vel nunc ovato-lanceolata; inflorescentia depauperata pedicelli glabri elongati; rami floriferi haud graciles, inermes, sœpius tortuosi; trunci valide armati.

Yun-nan, in silvis circa Tali et Tapin-tze freques; fl. jun., fruct. sept. (Delavay, n. 239 et 1050, pro parte). — Shensi mérid. (A. David).

Le *P. australis*, var. *orientalis* est un arbre qui dans l'Yun-nan atteint 7 mètres, et 10 mètres dans le Schensi, son aspect est très différent de celui de la plante de la région méditerranéenne dont les feuilles sont tou-

jours petites, comme distiques et les rameaux très grèles. Cette variété *orientalis* rappelle tout à fait le *P. ramosissima* par ses feuilles et par ses rameaux florifères épais; mais elle n'en a ni les fruits à aile très courte, ni les fleurs tomenteuses; les fruits et les fleurs sont absolument semblables à ceux du *P. australis*. Une forme récoltée à Lenkoran (Caucase) se rapproche beaucoup de la variété chinoise.

2. **P. ramosissima** Poir. in Lamk., *Encycl. Suppl.* IV, p. 262 Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 126; *P. Aubletia* Schult.; Franch., *Pl. David*, p. 71; Maxim., *Mém. Acad. des Sc. de St-Pétersbourg*, 7e série, X, p. 2.

In silvis montanis ad Tali; fruct. 18 aug. 1884 (Delav. n. 1050, pro parte). — Specimina paulisper dubia, tantum fructifera.

## BERCHEMIA Neck.

1. **B. flavescens** Wall., *Cat.* 4255; Laws. in Hook fil., *Fl. of Brit. Ind.* I, p. 637.

Yun-nan, in faucibus San-tchang-kiou, prope Hokin, alt. 2400 m.; fl. 27 maj. 1884 (Delav. n. 1074).

2. **B. yunnanensis** Franch., *Bull. soc. bot.*, XXXIII, p. 456.

Frutex perfecte glaber, ramosissimus, cortice fusco. Stipulæ membranaceæ, fulvæ, lineari-subulatæ, petiolo vix breviores, deciduæ; folia petiolata, ovata vel ovato-lanceolata, basi obtusa, apice rotundata vel brevissime producta, mucronulata, nervis 10-12. Racemi terminales, cylindracei, simplices, e cymis 3-5 floris subsessilibus constantes; pedicelli floribus subæquilongi; sepala deltoidea acutissima; petala calycem æquantia, obtusa; stamina petalis vix breviora; fructus non vidi.

Frutex 2 metr. altus; petiolus vix 1 cent.; folia 2-4 cent longa, 20-25 mill. lata; racemi pollicares.

Yun-nan, in silvis ad Hee-chan-men, supra Lankong; fl. 25 maj. 1883.

Espèce assez bien caractérisée par sa grappe courte et cylindrique; les feuilles sont semblables à celles du *B. polyphylla;* mais, dans ce dernier, les grappes de cymes sont axillaires.

## SAGERETIA Brongn.

1. **S. oppositifolia** Brongn., *Ann. des sc. nat.*, ser. 1, X, p. 360; Hook. f., *Flor. of. Brit. ind.* I, 641.

Var. *glabra*. — Racemi glaberrimi, nec ut in planta himalaica plns minus tomentelli; paniculæ magis dense compositæ.

Yun-nan, in silvis ad fauces San-tchang-kaou, prope Hokin; fl. 16 aug. 1886 (Delavay, nº 2594).

## RHAMNUS L.

1. **R. virgata** Roxb., *Fl. Ind.* II, p. 551.

— var. *silvestris* Maxim., *Mém. Acad. Imp. des Sciences de St-Pétersbourg*, X, p. 13. *R. Dahuricus* Laws. in *Fl. of Brit. Ind.* I.. p. 639, non Pallas.

Yun-nan, ad Tapint-tze, in silvis; fl. 9 maj., fr. 28 oct. 1884 (Delav. n. 739); ad collum Hee-chan-men, alt 3000 m. (Delavay, nº 2 592).

2. **R. hirsuta** W. et Arn., *Prodr.* 165; *R. dahuricus* var. *hirsutus* Laws., *Fl. of. Brit. Ind.* I, 639.

Yun-nan, in collibus circa Tapin-tze; 16 mart. 1683 (Delav., *Rhamnus* n. 1 et n. 2495).

3. **R. persica** Boiss., *Fl. Or.* III, p. 17; Laws. in Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* I, 638.

Yun-nan, in lapidosis et incultis ad Mo-so-yn, prope Lankong; fl. 22 april. 1884 (Delav. n. 885 et 817).

Varie à tige et à rameaux très racourcis, formant un petit buisson de 10 à 15 cent., ou à tige plus élancée et à rameaux dressés, atteignant jusqu'à 80 cent.; feuilles finement pubescentes en dessous.

# BUXACEÆ

## SARCOCOCCA Lindl.

1. **S. saligna** Muell. Arg. in DC., *Prodr.* XVI, sect prior, p. 14, *Buxus saligna* Don., *Prodr. fl. Nep.* p. 63. *Sarcococca salicifolia* Baill., *Monogr. Bux.* p. 49.

— Var. *chinensis*. — Folia 1-2 poll. longa, e basi attenuata lanceolata breviter acuminata (rarius inferiora obtusa), basi obscure vel etiam haud triplinervia, subtus parce nigro-punctata ; styli 3 ; ovarium triloculare ; fructus coccinei. — Frutex vix tripedalis.

Yun-nan, in dumetis, solo calcareo, ad fauces Kien-min-keou, prope Mo-so-yn ; fl. et fruct. mat. 23 januar 1885 (Delavay, n. 1217).

Diffère du type, qui croît dans l'Himalaya, par ses feuilles plus courtes relativement plus larges et moins longuement acuminées, moins ponctuées de noir en dessous. Le *S. saligna* se distingue du *S. prunifolia* non seulement par ses feuilles plus étroites, mais surtout par le raccourcissement et même par l'absence complète des 2 nervures latérales, constituant ainsi le passage entre les feuilles triplinervées et les feuilles penninervées.

2. **S. Hookeriana** Baill., *Monogr. Bux.* p. 53.

— Var. *digyna*. — Styli 2 ; ovarium biloculare ; arbor parva.

Yun-nan, in silvis ad Mao-kou-tsang, supra Tapin-tze, alt. 2200 m.; fl. fr. 28 jul. 1886 (Delav. n. 2393).

## PACHYSANDRA

1. **P. axillaris**, sp. nov. — Pl. 26.

Tota planta tenuissime puberula ; erecta, vix flexuosa, basi suffruticosa ; caulis ad medium usque nudus, squamis paucis parvis tantum ima basi vestitus ; folia longiter petiolata, rigide papyracea, penninervia, subtus pallida, late ovata, basi truncata vel late subcordata, apice obtusa vel breviter acuta, plus minus grosse dentata, inferne nunc integra. Spicæ omnes axillares, breves, ovatæ ; flores fœminei 1-2 ad basin spicæ, sessiles, bracteis 5-6 lanceolatis ciliolatis stipati ; styli 3 elongati, extus incurvi ; flores masculi 5-10, subcontigui ; bracteolæ late ovatæ, concavæ ; calycis laciniæ roseæ, ellipticæ, obtusæ, extus pubescentes ; stamina calyce 4-plo longiora, filamentis arcuatis, antheris rotundatis ; fructus drupaceus, lutescens, tricornis, stylis gracilibus persistentibus ; semina 4 complanata, ovata, lucida.

Caulis subpedalis ; petioli 1-2 cent.; limbus usque 3 poll. longus, 1 1/2 poll. latus ; spicæ 1-2 cent. longæ.

Yun-nan, in silva Ta-long-tan, prope Tapint-tze, alt. 1800 m.; fl. 3 mart. (Delavay, n. 1931).

Espèce bien caractérisée par ses épis tous axillaires et par la forme de

ses feuilles tronquées ou légèrement cordiformes à la base, assez semblables du reste à celles du *P. procumbens* Mich.; les styles, persistant sous forme de cornes, sont grêles et aussi longs que le fruit drupacé et dont la pulpe est assez abondante.

## BUXUS Tourn.

1. **B. sempervirens** L., *Sp. pl.* ed. 1, p. 983.

Yun-nan, in rupibus calcareis supra Mo-so-yn prope Lankong, alt. 2200 m.; fl. et fr. 17 maj. 1884 (Delav. n. 1136).

Le Buis se montre dans les montagnes du Yun-nan sous la forme d'un petit arbrisseau de 60 à 80 cent., à feuilles d'un vert bleuâtre, assez semblable pour le port à la variété *arborescens* Auct., qui croît spontanément dans l'Europe moyenne et australe. La pubescence des rameaux et des feuilles est très variable; dans quelques spécimens elles est fort abondante et se montre même à la face supérieure des feuilles et tout autour du rameau qui les porte; chez d'autres individus elle est nulle ou presque nulle sous les feuilles, et seulement bilatérale sur les jeunes rameaux.

2. **B. Wallichiana** Baill., *Monogr. Buxac*, p. 63.

Var. *velutina*. — Folia oblongo-elliptica vel obovata, 4-5 cent. longa, 1-2 cent. lata, præsertim subtus tenuissime velutino-puberula.

Yun-nan, in rupibus ad Che-tong, prope Tapin-tze; 3 januar. 1888 (Delavay).

Variété remarquable par ses feuilles finement pubescentes surtout en dessous et rappelant d'ailleurs beaucoup les formes à feuilles élargies du *B. Wallichiana*, de l'Himalaya. Je n'ai vu que les fleurs peu développées de la plante du Yun-nan.

3. **B. microphylla** Sieb. et Zucc., *Fl. Jap. fam. nat.* p. 34; *B. stenophylla* Hance in *Seem. Journ. of. bot.* (1868), p. 331.

Hu-peh, ad Tatong, in lapidosis, secus ripas fluminis Yang-tse-kiang. (Delav. n. 395).

Petit sous-arbrisseau à rameaux rapprochés, dressés, pubescents; feuilles glabres oblongues, obtuses, distinctement pétiolées; grappes nombreuses compactes; fleurs mâles à étamines longuement exsertes et présentant au centre un rudiment d'ovaire porté par un pedicelle grêle très distinct, mais plus court que le calice. Dans le *B. sempervirens* ce rudiment d'ovaire est plus épais et le pédicelle obconique; les deux plantes sont d'ailleurs extrêmement voisines et ne devraient peut-être pas être distinguée autrement qu'à titre de variété.

# AMPELIDEÆ [1]

## VITIS Tournef.

Flores polygamo-dioici, pentameri. Corolla calyptrata semina piriformia, foveolis ventralibus brevibus.

1. **V. Thunbergii** Sieb. et Zucc., *Fl. jap. Fam. nat.* n. 412; Planch. in Alph. DC., *Suites au Prod.* V. p. 333.

Yun-nan, in silvis ad Tapin-tze, propre Tali; fl. 5 maj. 1884 (Delav. n. 772).

Tiges sarmenteuses, très longues. Fruit noir, de la grosseur d'un pois d'un goût fade.

Forme à feuilles découpées en 5 ou 3 lobes, ceux-ci acuminés aigus. Duvet du dessous de la feuille couleur nankin. Grappes de fleurs mâles dépassant parfois la longueur de la feuille opposée.

— var. *yunnanensis*. — Foliis ovatis v. oblongo-ovatis basi leviter cordatis vel subtruncatis plerisque indivisis, nunc paucis supra medium inciso-subtrilobis.

In eodem loco, in silvis et dumetis; fruct. 5 jun. 1884.

2. **V. flexuosa** Thunb., *Trans. Linn. Soc.* II, 332.

— var. η. *parvifolia*, Planch. *loc. cit.*, p. 348; *V. parvifolia* Roxb.

Yun-nan, in dumetis ad Tapin-tze, prope Tali; fr. 5 jun. 1884 (Delav. n. 1009, 770).

Commune partout. Fleurs jaunâtres. Fruit de la grosseur d'une groseille rouge, noirs, aigrelets, bons à manger. Quelques missionnaires en font du vin.

## AMPELOCISSUS Planch. (*Vitis* et *Cissus*, sp.)

Flores hermaphroditi vel polygamo-monoici. Petala 5 (rarius 4) stellatim patentia. Discus 10-striatus. Stigma indivisum. Semina plus minus navicularia, facie late bisulca.

1. **A. artemisiæfolia** Planch. in Alph. DC., *Suit. au Prod.* V, p. 377. *Vitis artemisiæfolia* Franch. *mss.*

1. Auctore Dr J.-E. Planchon, Facult. med. monspess. bot. professor.

Scandens, cirrosa, tota griseo-tomentosa (novellis rufidulis), foliis breviter petiolatis alte trisectis segmentis dissectis divisuris extremis inciso-dentatis, cymis longe pedunculatis cirriferis multifloris floribus congestis sicut pedicelli glaberrimis purpureis, baccis immaturis ovoideis Piso subæqualibus basi disco circulari adnato 10-sulco stipatis.

Yun-nan, in silvis ad Che-tong, prope Tapin-tze, 6 jul. 1884 (Delav. n. 1817).

Plante des plus remarquables. On pourrait croire, d'après son feuillage que c'est un *Ampelopsis*. Mais son inflorescence, son disque à peine adné et à dix stries, en font un *Ampelocissus* allié à l'*Ampelocissus tomentosa* de l'Inde.

## TETRASTIGMA Miquel (sub *Vite*); Planch.

Flores polygamo-dioici. Petala 4-5-libera. Stigma dilatatum 4-lobatum vel 4-partitum. Semina facie sæpe unisulca. Cymæ sæpius false axillares.

1. **? T. obtectum** Planch. (? *Cissus obtecta* Wall.; *Vitis obtecta* Laws. in Hook. et Thoms., *Fl. of Brit. Ind.* I, p. 657?).

Planta ramis gracilibus diffusis, repentibus, pilis flaccidis simplicibus albidis v. roseis hirtellis; cirri parvi, crebri, parce ramosi, ramis in tuberculum plus minus cupulatum inflatis. Folia crebra, parva, densa, 5-foliolata, foliolis cuneato-obovatis inter se non valde inæqualibus, 5-8 mm. longis, petiolis foliolo terminali brevioribus, hirtellis. Stipulæ membranaceæ, scariosæ, rufæ v. roseæ, respectu folii amplæ. Inflorescentiæ femineæ : umbellæ simplices, 5-8-floræ pedunculo folium excedente, pedicellis flore longioribus. Petala viridescentia (?) extus sub apice vix obtuse mucronata. Ovarium ovatum, in stylum brevem attenuatum. Stigma quadripartitum v. quadrifidum, laciniis patentibus.

Yun-nan; in rupibus adumbratis montis Mao-kou-tchang, prope Tapin-tze; 22 aug. 1883 (Delav. n. 534).

C'est avec quelque hésitation que je rapporte au *Tetrastigma obtectum* de l'Himalaya l'élégante plante de M. l'abbé Delavay. Je n'ai pas vu d'exemplaire authentique de ce type himalayen : mais un échantillon un peu moins microphylle que celui du Yun-nan a été recueilli dans le Kouy-tcheou, en Chine, par le M. vicaire général Perny. Pour la description détaillée de la plante du Yun-nan, voyez De Candolle, *Suites au Prodr.* V, p. 434.

2. **T. hypoglaucum** Planch. in Alph. DC., *Suites au Prodr.* V., p. 433. *Vitis Planchoni* Franch., *mss.*

Cirrosum scandens glaberrimum, foliis petiolatis 3-foliolatis (non pedatis), foliolis subsessilibus lanceolatis acuminatis remotis, serratis, tenuiter coriaceis, subtus glaucis, cymis multifloris, floribus in pseudo-umbellas congestis, petalis 4 extus apice breviter mucronulatis, baccis globosis circiter grano piperis mole, monospermis.

Yun-nan, prope Tapin-tze, in silvis, 11 maj. 1885, specimen masc. (Delav. n. 1816); Tali, in regione montana, specimen fruct. (Delav.)

Cette charmante espèce rappelle au premier abord le *Tetrastigma serrulatum* de l'Himalaya, mais ses feuilles non pédalées suffiraient seules à l'en distinguer.

AMPELOPSIS Michx (pro parte); Rafinesque.; Planch.

Flores polygamo-monoici. Petala 5 (rarissime 4) expansa. Discus annularis, ad basim fructus persistens. Stigma indivisum.

1. **A. tomentosa** Planch. — *Vitis vestita.* Franch., *mss.*

Cirrosa, diffuse scandens, tota (pedicellis floribusque exceptis) tomento griseo v. griseo-rufidulo (e pilis simplicibus) interdum deterso velutina, ramis ramulisque striatis, foliis e basi late triangulari v. subtruncata rhombeo-ovatis, sæpius trilobis (lobis grosse dentatis v. sinuato-crenatis nunc obtuse incisis) crassiusculis trinerviis, cymis terminalibus v. oppositifoliis longe pedunculatis dichotome divisis, ramis in cymulos divisis extremis sæpe recurvis, floribus pedicellatis lutescenti-brunneis, baccis globosis Pisi circiter mole cæruleis bilocularibus 2-3-spermis, seminibus late trigono-ovatis breviter rostratis facie obtuse carinatis levibus, foveolis ventralibus 2 brevibus, disco chalazico dorsali vix conspicuo.

Yun-nan, in silvis et pratis ad Tapin-tze, prope Tali; fl. 15 maj. 1884 (Delav. n. 773).

Fleurs brun-jaunâtre, fruit bleu, d'un goût fade sucré. Tiges petites, tendres, sarmenteuses, longues de $0^m,50$ à $1^m,50$ (Delav.). Espèce très distincte.

2. **A. Delavayana** Planch., *loc. cit.*, p. 458. — *Vitis Delavayana* Franch., *mss.*

Cirrosa, scandens, caulibus vetustis crassis peridermide extus grisea demum plus minus rupta vestitis, ramis annotinis gracilibus angulatostriatis glabris v. puberulis, foliis petiolatis tri-v. quinquefoliolatis foliolis basi cuneato-angustatis sessilibus externis valde inæquilateris rhomboideo-semi-ovatis terminali intermediisque lanceolatis omnibus crenato-serratis rigide membranaceis exsiccatione fusco-viridibus, cymis oppositifoliis v. terminalibus longe pedunculatis dichotome divisis corymbiformibus, floribus pedicellatis glabris viridescentibus, baccis globosis circiter Pisi mole cæruleis bilocularibus 2-3-spermis, seminibus breviter trigono-ovatis basi acutis non rostratis levibus facie carinatis et bifoveolatis dorso tuberculo chalazico spathulato ultra dimidium longitudinis producto ornatis.

Yun-nan, in silvis ad Tapin-tze, prope Tali; fl. 4 maj. 1884 (Delav. n. 771).

Fruit bleu, de la grosseur d'un Pois, non comestible. *Ibid.* 4 nov. 1884, en fruit (Delav.).

Espèce très distincte. Le nombre des folioles est le plus souvent de trois seulement, mais il peut être aussi de cinq. C'est peut-être à cette espèce que se rapporte un échantillon stérile d'une plante récoltée en 1858, dans la province chinoise de Kouy-tchou, par M. l'abbé Perny, et dont j'ai vu l'échantillon dans l'herbier du Muséum.

3. **A. cardiospermoides** Planch. — *Vitis cardiospermoides* Franch., *mss.*

Cirrosa, diffuse scandens glaberrima, ramis gracilibus striatis, foliis sæpius breviter petiolatis pedato-septenis v. biternato-novem-foliolatis supremis 4-5-foliolatis foliolis lineari-vel subrhomboideo-oblongis acutis grosse subinciso vel crenato-serratis exsiccatione supra saturate subtus pallide viridibus, cymis axillaribus v. terminalibus longe pedunculatis corymbiformibus ramis expansis multifloris, floribus pedicellatis, baccis immaturis globosis circiter Pisi mole, 2-3-spermis.

Yun-nan, in declivibus montis Pe-ngay-tze, supra Tapin-tze, 14 jul. 1884 (Delav. n. 1816). *Ibid.* in silvis ad Nien-kie-tze, prope Tapin-tze; 22 avril 1885 (*Id. ibid.*). — Flores virescentes.

Très jolie espèce remarquable par la brièveté de ses pétioles et par les dents de ses folioles qui rappellent celles des *Corchorus*. Sur les rameaux stériles les feuilles d'en bas ont parfois le pétiole assez allongé (2-3 centim.).

## CISSUS L.

1. **C. japonica** Willd., *Sp. pl.*, I, p. 659. *Vitis japonica* Thunb., *Fl. Jap.* p. 104; Forb. Hemsl., *Ind. fl. Sin.* I, p. 134.

Yun-nan, in silvis ad Ta-long-tan, prope Tapin-tze ; fl. et fr. 17 sept. 1888 (Delavay, n° 3291).

# SAPINDACEÆ

## PANCOVIA Willd. (sensu Baillon, *Hist. pl.*).

1. **P. Delavayi** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 461.

Arbor excelsa; rami floriferi puberuli, cinerascentes, striato-sulcati. Folia alterna, abrupte pinnata, rachi tenuiter pubescente ; foliola 5-7 jugata, subopposita, firmiter papyracea, longiter petiolulata, acuminata, præsertim subtus ad nervos parce pilosula, cæterum glaberrima, nervis secundariis parallelis 13-15, reticulo nervulorum elevato. Inflorescentia pyramidata, ramis tenuiter pubescentibus, floribus racemoso-cymosis; pedicelli breves, bracteolis lanceolatis, minutis ; flores albi ; calyx 5-sepalus, sepalis extus glabrescentibus vel pilis raris conspersis, margine ciliolatis, inæqualibus, scilicet 2 exterioribus minoribus, ovato-rotundatis, 2 interioribus fere duplo majoribus, altero quasi intermedio; petala 4, inæqualia, calyce subduplo longiora; squamula paulo supra basin petali orta illoque vix latior et triente brevior, oblonga, apice crebre et longe crinito- fimbriata; discus unilateralis, 10-lobatus, lobis rotundatis alternatim minoribus ; stamina 8, petalis vix breviora, filamentis e basi latiore subulatis , pilosis, intra discum ad basin ovarii inserta, inæqualia; ovarium glabrum, sessile, obcordatum, trilobatum, triloculare, loculis uniovulatis; stylus brevis apice obscure lobatus ; drupæ sphæricæ, 2 fere abortivæ; semen nigrum.

Folia semipedalia vel paulo ultra pedalia, foliolis majoribus tripollicaribus, petiolis 6-18 mill. longis; petala 4-5 mill.; drupæ lobus evolutus 15-18 mill. diam.

Yun-nan, in-silvis ad Tapin-tze ; fl. 6 maj. 1884 (Delav. n. 734).

Assez voisin du *P. Rarak* H. Baill. (*Dittelasma Rarak* Hook.), mais nettement différent par ses fleurs plus grandes, glabrescentes ou glabres et non pas couvertes d'un tomentum roux, par ses folioles moins nom-

breuses, etc. Les fruits ressemblent tout à fait à ceux du *Sapindus Saponaria*.

L'arbre est appelé dans le pays *Tie-ouasse-tze-chou;* le fruit sert à laver le linge en guise de savon (Delav.).

## DELAVAYA Franch.

Flores hermaphroditi, 5-meri, regulares; sepala inæqualia, exteriore minore, interiore sensim majore; petala cum sepalis alternantia, infra discum inserta, intus basi squamulata; discus evolutus, cupularis, margine undulatus, intus octoradiatus; stamina 8 subæqualia, hypogyna, filamentis elongatis, antheris introrsis; ovarium subglobosum, apice breviter attenuatum, triloculare, « loculis biovulatis, ovulo altero ascendente, altero descendente, funiculo in arillam dilatato » (H. Baillon); stylus subnullus; capsula lignosa, modice, inflata, compressa, profunde 2-3 loba, lobis obovatis plus minus arcuato-divergentibus; semen in loculo solitarium, subglobosum. — Arbor, foliis alternis pinnatim trifoliolatis; racemi axillares, sæpius abbreviati.

A genere proximo *Harpullia* differt : disco evoluto cupuliformi intus radiato; petalis squamulatis; capsula indurata, lignosa; foliis digitato-trifoliolatis.

1. **D. Yunnanensis.** — *D. toxocarpa* Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 462 (nomen improprium). — Pl. 27 et 28.

Frutex vel arbor parva, glaber, cortice fusco-rubro, pruinoso. Folia longe petiolata trifoliolata; foliola coriacea, glaberrima, lucida, lateralia subsessilia, impari longiuscule petiolulato, e basi breviter attenuata lanceolato, longe acuminato, dentato, dentibus incumbentibus callose mucronulatis; nervi secundarii 16-22, fere sub angulo recto patentes, reticulo nervulorum elevato. Inflorescentia axillaris; cymoso-racemosa, racemis laxifloris folio brevioribus; flores albi pedicellos æquantes; sepala glabra, exteriora concava, orbiculata, interiore majore obovato; petala oblonga vel obovata (in eodem flore), calyce triplo longiora, glabra, intus ad basin squamulata, squamula petalorum vix dimidium æquante, oblonga, apice truncata, inciso-fimbriata, cristisque aucta; stamina petala subæquantia vel illis paulo longiora, filamentis glabris, inferne paulo attenuatis; stylus brevissimus; capsula lignosa, fulva, inter calycem paulo accretum stipitata, lobis subæqualibus, oblique obovatis, apice rotundatis plus minus divergentibus, stylo accreto indurato inter lobos persistente; semina magna, obovato-

subsphærica, exalbuminosa, nigra, lucida, longitudinaliter, corrugata.

Arbor 7-8 metr.; petiolus pollicaris et ultra; foliola 2-3 poll., impari majore usque 6 poll.; flores 6-7 mill.; capsula circiter 3 cent. lata, lobis 15-20 mill. longis, fere 1 cent. apice latis; semina 10-12 mill. diam.

Yun-nan, in silvis regionis calcareæ circa speluncam Che-tong dictam, prope Tapin-tze; fl. 6 april.; fr. 6 jul. 1885 (Delav. n. 903).

Toutes les fleurs présentent en même temps des étamines et un ovaire ovulifère qui semble normalement constitué; il est néanmoins probable qu'il ne se développe qu'un très petit nombre de fruits dans chaque panicule. Les folioles ont la consistance de celles du *Harpullia alata*, mais elles sont bordées de dents plus régulières. La dénomination spécifique *toxocarpa*, établie pour une forme aberrante du fruit, ne saurait être conservée.

## KŒLREUTERIA Laxm.

1. **K. bipinnata** Franch., *Bull. Soc. bot.*, XXXIII, p. 463. — Pl. 29 et 30.

Arbor excelsa. Folia ampla, bipinnata, glabra præter rachin antice ad insertionem petiolorum partialium lanuginosam; foliola 8-18 jugata, subcoriacea, inæqualiter ovata, abrupte acuminata, dentata, dentibus parvis incumbentibus, vix inæqualibus; panicula ampla, rigida, ramis divaricatis pedicellisque breviter pubescentibus; flores lutei; calyx ultra medium 5-partitus, lobis oblongis, obtusis, breviter et rigide ciliatis; petala oblongo-lanceolata, acuta, calyce 5-plo longiora, parum patentia; lamina in unguem lanuginosum contracta, squamula ovata minima bifida ad basin aucta; discus unilateralis, depressus, lobatus; stamina petalis subbreviora, filamentis longe pilosis; ovarium oblongum, pubescens; capsulæ ovato-ellipticæ illæ *K. paniculatæ* similes, sed majores, usque 7 cent. longæ, 4 cent. latæ, ad maturitatem sæpius eximie purpurascentes; semina subglobosa, pisi minoris mole.

Arbor 28 metr.; folia 6-7 decim. longa et fere lata, foliolis 1 1/2-2 1/2 poll. longis, petiolulis 3 mill.; petala fere 1 cent.; capsula vix 3 cent.

Yun-nan, in silva Ta-long-tan, supra Tapin-tze; fl. 26 jul., fr. mat. 3 mart. 1886 (Delav. n. 1870).

Très bel arbre à grandes panicules de fleurs jaunes, bien différent de la seule espèce connue du genre par ses feuilles bipennées, à folioles coriaces finement dentées et tout à fait glabres.

## DODONÆA L.

1. **D. viscosa** L., *Mantissa* II, p. 228; Hook. fil., *fl. of Brit. Ind.* I, 697; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.*, p. 142.

Yun-nan, in silvis ad Tapin-tze; fl. aug.; fr. 20 sept. 1882 (Delav. n. 240).

## ACER L.

1. **A. Lobelii** Ten., *Cat. hort. neap., App. alt.* p. 69; Pax, *Monogr. Acer.* in Engl., *Bot. Jahrb.* VII, p. 236.

— var. *colchicum* Pax, *loc. cit.*, p. 237. *A. lætum* C. A. Mey., *Verz. Pfl. Cauc.* p. 206; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.*, p. 148.

Yun-nan, in montibus calcareis supra Tapin-tze, prope Tali; fl. 14 april.; fr. 22 jul. 1884 (Delav. n. 836); in faucibus Pee-cha-ho, prope Mo-so-yn.

Feuilles le plus souvent à 5 lobes, comme dans la plante du Caucase; ailes écartées sous un angle obus, à bords internes arqués-concaves.

2. **A. ? caudatum** Wall., *Pl. Asiat. rar.* II, 4, 28, tab. 132; Hiern in Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* I, 695.

Forma foliis vix acuminatis.

Yun-nan, ad cacumina montis Koua-la-po, prope Hokin, alt. 3500 m.; fruct. jun. 5 aug. 1885 (Delav. n. 1815).

Un peu différent du type de l'Himalaya par ses feuilles brièvement acuminées, plus velues en dessous; jeunes fruits pubescents.

3. **A. Paxii** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 464. — Pl. 31.

Arbor sempervirens, tortuosa, e basi ramosa, ramis fuscis lenticellosis. Folia longe et tenuiter petiolata, rigide coriacea, glabra, supra glauca, subtus glauco-argentea, triplinervia, reticulo nervulorum elevato, e basi rotundata vel brevissime attenuata oblique late lanceolata vel obovata, acuminata, nunc integerrima, nunc uno alterove sinu leviter notata, nunc triloba, lobis triangulatis acutissimis, medio majore. Flores lutescentes, dense racemoso-corymbosi, inflorescentiæ ramulis simul ac pedicellis pilosulis; calyx abbreviatus, pubescens; petala glabra, oblonga calyce 4-plo longiora; stamina intra discum crassum inserta, filamentis glabris petala haud exedentibus; ovarium pilosissi-

mum, stylis distinctis; samaræ glabræ loculi ovati, carinati, alis oblongis parum dilatatis sub angulo fere recto divergentibus.

Petioli pollicares et ultra, limbo 2-3 poll. longo, 2-4 cent. in parte dilatata lato; petala 4-5 mill. longa; samaræ loculi 4 mill. diam., alis 18-20 mill., 8 mill. sub apice latis.

Yun-nan, in faucibus San-tchang-kiou, prope Hokin; fruct. 6 aug. 1885 (Delav., n. 894); in silvis montanis ad Mao-kou-tchang; fl. april; fr. 9 jun. 1883 (Delav. *Acer.*, n. 1 et n. 290).

Très belle espèce, à feuilles glauques et coriaces, variant beaucoup de forme sur un même rameau, très entières ou trilobées avec toutes les nuances intermédiaires. Elle tient à la fois de l'*A. oblongum* et de l'*A. trifidum;* la consistance de ses feuilles et ses fruits la rapprochent du premier, la nervation et la forme d'une partie des feuilles sont tout à fait de l'*A. trifidum*.

4. **A. Davidi** Franch., *Nouv. Arch. de Mus.* VIII, 2e série, p. 212; Pax, *loc. cit.* p. 216.

Yun-nan, in faucibus San-tchang-kiou, prope Hokin, alt. 2400 m.; fruct. jun. 27 maj. 1884 (Delav. n. 1096).

Arbre de 12 mètres; jeunes fruits couverts d'un tomentum roux; ailes étalées à angles droit.

## PODOONACEÆ H. Baillon, fam. nov. mss.

Flores dioici, dimorphi. Fl. masculi : calyx campanulatus membranaceus, brevissime 4-5 dentatus; corolla hypogyna, petalis liberis, linearibus apice dilatato-spatulatis, acuminatis, calycem superantibus; stamina 8, libera, hypogyna, inæqualia, 5 majora alternipetala, filamentis exsertis, 3 minora inclusa, omnia infra gynœcii sterilis discum inserta; antheræ ovatæ, basi sagittatæ, dorsofixæ, introrsæ, longitudinaliter dehiscentes; gynæcium sterile breviter stipitatum, ovato-conicum, leviter compressum, obtuse 4-5-gonum, basi disco annulari cinctum. Fl. fœminei : perianthium nullum; ovarium basi disco carnoso annulari cinctum; stylus excentricus, arcuatus, intus longitudinaliter sulcatus et stigmatosus; ovulum solitarium, juvenile anatropum, micropylo supero; funiculus prima ætate basilaris, brevis, demum evolutione elongatus, incurvus et gynœcii ventre insertus, ovulo campylotropo tunc evadente; fructus indehiscens, lenticularis, pericarpio tenui,

molli ; semen lenticulare funiculo libero marginatum ; albumen nullum ; embryo carnosus, cotyledonibus plano-convexis, radicula brevi, accumbente.

Herba (annua?) demum basi indurata sublignosa, ramosa ; racemi axillares et terminales, masculis cymoso-compositis, pedicellis subtrifloris bracteola minuta instructis ; racemi fœminei simplices, axi bracteis alternis ellipticis membranaceis instructa, florem minutum pedicellatum foventibus ; pedicellus mox bracteæ nervo medio ad medium usque adnatus, unde fructus quasi epiphyllus.

Planta singularis, Sapindaceis nonnullis florum masculorum indole affinis, sed flore fœmineo perianthio destituto, gynæcii fabrica, funiculi situ et modificatione, jam longe distans.

Species hucusque unica.

**Podoon Delavayi** Baill., *Bull. mens. Soc. Linn. de Paris*, n. 86, p. 681 (3 mai 1887). — Pl. 32-35.

Subtripedalis ; caulis erectus, angulatus inferne glaber, apice breviter pubescens ; folia breviter petiolata, cordato-ovata, acuminata, inæqualiter dentata, subtus præsertim ad nervos pube brevi patenti scabrida ; folia superiora subsessilia, ovata et ovato-lanceolata, multo minora ; racemi axis pubescens ; fl. masculi cymosi, calyce glabro, pallido, petalis tenuibus albido-virentibus ; racemi fœminei folia superantes, mox curvato-cernui ; ovarium hirtellum, bracteam subœquans ; bracteæ fructiferæ valde accretæ, membranaceæ, subimbricatæ, pallide viridi-lutescentes, late ovatæ vel suborbiculatæ, integræ vel denticulatæ, nervosæ, tenuiter pubescentes et ciliolatæ ; fructus pubescens reticulatus, stylo persistente.

Foliorum inferiorum petiolus 2 cent. longus, limbo 18-6 cent. longo, 7-5 cent. lato ; flores masculi vix 3 mill., fœminei (ovarium cum stylo) 2 mill. ; bracteæ fructiferæ 18-12 mill. longæ, 16-10 mill. latæ ; racemi masculi 10-18 cent. longi, fœminei 8-10 cent.

Yun-nan, in umbrosis supra Tapin-tze ; 22 aug. 1882 (Delav. n. 171) ; in pratis ad Ki-mi-se, supra Kiang-yn, alt. 1800 m. ; fruct. mat. 11 oct. 1887.

Les feuilles de tous les individus mâles reçus sont moins nettement échancrées en cœur à la base que celles des individus femelles ; plus souvent même elles sont arrondies ou un peu prolongées inférieurement.

# SABIACEÆ

## SABIA Colebr.

1. **S. yunnanensis** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 465.

Sarmentosa, ramuli glabri. Folia nunc glabra, nunc brevissime utraque facie pubescentia, breviter petiolata, membranacea, subtus glauca, e basi rotundata lanceolata, longe acuminata. Pedunculi folia haud excedentes glabri vel villosuli, omnes axillares, laxe 2-4-flori; flores pentameri, flavescentes; calycis brevis lobi rotundati; petala late obovata calyce 4-5-plo longiora, glabra; stamina inclusa; ovarium pyramidatum, pilosulum, stylo corollam fere æquante.

Petioli 6-10 mill.; limbus 1-2 poll. longus 15-20 mill. basi latus; flores diam. 5 mill. pedicello æquilongi.

Yun-nan, in faucibus montis Pee-cha-ho prope Mo-so-yn, alt. 2200 m., fl. 23 april. 1884 (Delav. n. 793); in silvis ad Mao-kou-tchang; 24 april. (Delav. n. 149; ad Ta-long-tan, prope Tapin-tze (Delav. n. 2031).

Port et feuilles du *S. campanulata,* mais pédoncules constamment pluriflores; les affinités de la plante sont d'ailleurs plutôt avec les espèces à pédoncules uniflores qu'avec celles dont l'inflorescence est composée.

## MELIOSMA Blume.

1. **M. yunnanensis** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 465.

Arbor excelsa, cortice griseo. Folia coriacea, crassa, glabra, haud longe petiolata, e basi longe cuneata oblongo-lanceolata, longe acuminata marginibus integerrima; nervi 12-16, arcuati, subtus ad axillas parce vel non rufo-barbulati. Inflorescentia late paniculata, tota præter flores rufo-tomentella; flores albidi, subsessiles, bracteis lanceolatis acutis minimis; sepala concava, orbiculata, margine ciliolata, bracteolis arcte contiguis vix dissimilia; petala 3, glabra, appendice stamineo tantum paulo majora; stamina 2; ovarium glabrum biloculare, loculis biovulatis.

Petiolus 1 cent. longus; limbus 3-5 poll., acumine usque 2 cent.

Yun-nan, in silvis montanis ad fauces San-tchan-kou, prope Hokin; fl. 22 maj. (Delav. n. 877).

Assez voisin du *M. rigida* Sieb, et Zucc., mais feuilles plus brièvement pétiolées, toujours très entières, glabres.

# ANACARDIACEÆ

## RHUS L.

1. **R. semialata** Murr. in *Goett. Verh.* (1784), p. 27, tab. 3; Hook., *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 10; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Chin.* p. 146.

— forma *exalata*.

Yun-nan, in silvis ad Houang-kia-pin, prope Tali; fl. 29 sept. 1884; fr. 20 nov. (Delav. n. 1070).

2. **R. succedanea** L., *Mant.* II, p. 221; Hook et Benth., *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 12; Franch., *Pl. David.* p. 79; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.* p. 147.

Yun-nan, circa Tapin-tze; fr. 19 jul. 1885 (Delav. n. 1953).

Forme grèle, à petites feuilles; folioles très coriaces, longues de 3 à 6 cent., larges à peine de 1 cent.

3. **? R. succedanea** L.

— var. *longipes*. — Petioluli usque ad 15 mill. longi. Folia 3-4-juga, nunc imparipinnata, membranacea, vix coriacea, glauca, glabra, limbo e basi vix inæquilaterali late ovato, abrupte acuminato, nervis secundariis 12-14 parum præminentibus; fructus *R. succedaneæ*. — Frutex 3-5 m.; folia subpedalia, foliolis usque 8 cent. longis, 4 cent. latis.

Yun-nan, in silvis ad Che-tong, prope Tapin-tze (Delav. n. 1954).

4. **R. Delavayi** Franch., *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 466.

Frutex humilis, glaber; ramuli juniores glauco-pruinosi; folia graciliter petiolata, 2-3 juga cum impari, foliolis breve petiolatis, membranaceis, e basi vix vel non inæquilaterali ovato-lanceolatis vel anguste lanceolatis, integerrimis vel ad medium pauci-grosseserratis, subtus glaucis, nervis secundariis 24-32. Racemi axillares, folio paulo breviores, longiter et graciliter pedunculati, composito-pyramidati, erecti, laxiflori; pedicelli flores parvulos lutescentes subæquantes; calycis lobi deltoidei, obtusi; petala calyce subduplo longiora, oblonga,

obtusa, ad medium nervulo pinnato fusco percursa; stamina petalis fere duplo breviora, antheris filamentum æquantibus; ovarium glabrum, obovato-subrotundum, ad quartam partem in discum cupuliformem obscure 10-lobatum immersum; drupæ glabræ, oblique ovatæ, sordide lutescentes.

Frutex 5-18 decim.; folia vix semipedalia, petiolo subpollicari incluso; foliola 1-1 1/2 pollicaria; racemi 5-7 cent. longi.

Yun-nan, in silvis montis Che-tcho-tze, supra Tapin-tze; fl. fr. 27 aug. 1885 (Delav. n. 1955).

Petite espèce du groupe des *R. venenata* et *vernicifera,* mais bien distincte par sa gracilité, par ses feuilles formées de 5 à 7 folioles et ses grappes lâches et peu florifères.

## PISTACIA L.

1. **P. weinmannifolia,** J. Poisson in Franch., *Plant. Yunn.*, in *Bull. Soc. bot.* XXXIII, p. 467. *P. 36*

Frutex vel arbor parva; ramuli tenuissime cinereo-pubescentes. Folia abrupte pinnata, 4-9 juga, rachi anguste alata, antice canaliculata et puberulo-pulverulenta; foliola parva, glaberrima, pallide virentia, rigide coriacea brevissime petiolulata, e basi inæquilaterali oblongo-ovata, apice emarginata, nervis secundariis subtus elevatis. Inflorescentia axillaris foliis coetana, ramis et ramulis pilosulis; flores stricte sessiles : masculi, spicato-racemosi, spicis crassis compactis; bractea exterior subrotunda, concava, margine ciliolata; calyx evolutus, 5-partitus, lobis membranaceis pellucidis oblongis, apice rotundatis, fimbriatis; antheræ vix ultra 1 mill. longæ, rubentes, filamenta subæquantes; germen rudimentarium; flores feminei : racemi compositi foliis duplo breviores, floribus laxe spicatis; bractea exterior et calyx floris masculi; ovarium late obovatum, glabrum, stylo trifido, stigmatibus leviter emarginatis; drupæ rubescentes, paulo latiores quam longæ.

Folia semipedalia, foliolis vix ultra 2 cent. longis, 8-10 mill. latis; spicæ masculæ *P. chinensis;* drupæ 6 mill. latæ, 4-5 mill. longæ.

Yun-nan, circa Tapin-tze; fl. mart.; fr. jun. (Delav. n. 562).

Assez voisin du *P. Lentiscus*, mais à rachis plus étroitement ailé; folioles très nombreuses et, sous ce rapport, la plante est seulement comparable au *P. mexicana;* fleurs strictement sessiles.

2. **P. chinensis** Bunge, *Enum. pl. Chin. bor.* p. 15; Franch.,

*Plant. David.* p. 79 et in *Mém. Soc. des sc. nat. de Cherbourg*, XXIV, p. 208; Forbes et Hemsl., *Ind. Fl. Sin.* p. 148.

Yun-nan, ad Sioo-mi-lan, supra Tapin-tze; fl. masc. april. 1885 (Delav. n. 1953).

## LEGUMINOSÆ

### PIPTANTHUS Don.

1. **P. nepalensis** D. Don in Sweet, *Brit. Flower Gard.*, tab. 264; J. B. Baker in Hook., *Flora of brit. Ind.* II, p. 62. *Thermopsis nepalensis* DC., *Prodr.* II. p. 99.

Yun-nan, in monte Tsang-chan, supra Tali; fl. 4 jun. 1883 (Delav. 280, 2961).

2. **P. tomentosus,** sp. nov.

Frutex gracilis 1-2 metr., ramis novellis tomentellis, vetustis fuscis, glabrescentibus; foliola ovata vel ovato-lanceolata, sub anthesi supra albo-sericea, subtus pallide rufo-tomentella, demum facie superiore paulo denudata; flores illis *P. nepalensis* similes, sed calyx longius sericeus et sepala magis acuminata; legumina anguste linearia (7-8 mill. lata, 6-9 cent. longa, ad maturitatem usque dense et breviter tomentella, 5-8 sperma.

Yun-nan, in silvis montis Hee-chan-men supra Hokin; fl. 15 maj. 1884; in monte Ki-chan, prope Tali; fruct. 10 sept. 1884 (Delav. n. 655); Lankong in silvis ad Yan-in-chan; fr. 27 aug. 1886.

Très élégante espèce à feuilles tomenteuses en dessus avec des reflets soyeux dorés en dessous; bien distincte d'ailleurs du *P. nepalensis* par son indument et par ses fruits une fois plus petits et relativement plus étroits, finement tomenteux roussâtres jusqu'à la maturité; les deux pétales qui constituent la carène sont à peine cohérents et se séparent très facilement.

### THERMOPSIS Rob. Brown.

1. **T. alpina** Ledeb., *Fl. alt.* II, p. 112.

— Var. *yunnanensis* — Legumina 4-plo longiora quam lata.

Yun nan, in pascuis montis Koua-la-po, prope Hokin, alt. 3500 m.; fl. 26 maj. 1884 (Delav. n. 660); fruct. mat. in dumetis ad collum Hia-

lo-pin, prope Lankong, alt. 3000 m., 4 januar 1886 (Del. n. 2116).

Differe de la plante de la Sibérie et de l'Alatau seulement par la forme plus étroite et plus allongée des fruits; c'est l'une des rares plantes pérennantes qui soient communes à la Sibérie et au Yun-nan.

## CROTALARIA L.

1. **C. albida** Roth, *Nov. sp.*, 338; Baker, in Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 71.

Yun-nan, in pratis siccis supra Tapin-tze; fl. 7 april 1883 (Delav. n. 499).

2. **C. yunnanensis,** sp. nov. *(Calycinæ)*.

E rhizomate elongato pluricaulis; caules erecti, pilis elongatis fulvis hispidi; folia brevissime petiolata, obovata vel obovato-lanceolata, obtusa, utraque facie dense punctata, sparse pilosa, subtus glauca; racemi terminales vel nunc axillares paniculati, adpresse sericei; flores *C. albidæ*, sed bracteæ majores pedicellos fere æquantes, non deciduæ; legumina brevissime stipitata, glabra, oblongo-clavata.

Semi pedalis vel vix pedalis; folia usque 4-5 cent. longa, 15-20 mill. lata; racemi 5-15 cent. longi, demum laxiflori; legumina 25-30 mill. longa.

Yun-nan, in graminosis collium supra Tapin-tze; fl. et fr. aug. 1887 (Delav. n. 500, 527).

Assez voisin du *C. albida*, mais paraissant distinct par la villosité des tiges et celle des feuilles, par la longueur des bractées et des fruits; les feuilles sont aussi bien plus larges et de la forme de celles du *C. dubia* Grah.

3. **C. capitata** Benth. in Hook. fil., *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 74.

Yun-nan, in silvis supra Tapin-tze; fl. 7 sept. 1882 (Delavay, n. 531); in silvis ad Hiamati; fl. 4 aug. 1887 (Delavay, n. 2766). — Flores cærulei. Planta contra hœmorroidarum fluorem adhibita.

4. **C. calycina** Schranck, *Pl. rar. mon.*, tab. 12; *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 72.

Yun-nan, in incultis circa Tapin-tze; 10 aug. 1885 (Delav. n. 524, 1513).

5. **C. medicaginea** Lamk., *Dict.*, II, p. 201; Hook. fil., *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 81.

Yun-nan, secus viam inter Tapin-tze et Houang-kia-pin; fl. et fr. 23 sept. 1885 (Delav. n. 1970) et in pratis ad Hia-ma-ti, alt. 1800 m. (Delav. n. 2763).

## PAROCHETUS Hamilt.

1. **P. communis** Hamilt. in Don, *Prodr. fl. nap.*, p. 240; *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 402.

Yun-nan, in uliginosis planitiei, circa Tali; fl. 28 mart. 1884 (Delav. n. 1956).

## MELILOTUS Tourn.

1. **M. parviflora** Desf., *Fl. atl.* II, p. 192; *Fl. of Brit. Ind.* II, 89.

Yun-nan, in campis ad Tapin-tze; 23 mart. 1883 (Delav. n. 511, 905).

2. **M. officinalis** Desr. in Lamk., *Encycl. dict.* IV. p. 63.

Su-tchuen, ad ripas fluminis Yang-tse-kiang (Delav. n. 2296).

## MEDICAGO L.

1. **M. Lupulina** L., *Sp.*, ed. 1, p. 779; *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 90.

Yun-nan, in campis ad Mo-so-yn (Delav. n. 966); Su-tchuen, secus flumen Yang-tse-kiang (Delav. n. 2289, 2295).

2. **M. denticulata** Willd., *Sp.* III, p. 414; *Fl. of. Brit. Ind.* II, p. 90.

Su-tchuen, in arenosis fluminis Yang-tse-kiang ad Chen-tchi, fl. et fr. 1 april 1882 (Delav. n. 2288).

## LOTUS L.

1. **L. corniculatus** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 775; *Fl. of. Brit. Ind.* II, p. 91.

Su-tchuen ad Koui-fou (Delav.); Yun-nan in pratis uliginosis mon-

tis Hee-chan-men, prope Lankong, alt. 2800 m.; fl. 31 jul. 1885 (Delav. n. 1685); circa Tapin-tze, in humidis; fl. mart. 1884 (Delav. n. 518).

## INDIGOFERA L.

1. **I. linifolia** Retz, *Observ.* IV, p. 29 et VI, p. 33, tab. 2; *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 92.

Yun-nan, secus vias ad Kiang-yn; fl. et fr. 10 sept. 1885 (Delav. n. 1972, 2253, 2979).

2. **I. trifoliolata** L., *Amæn. Acad.* IV, p. 327; *Fl. of Brit. Ind.* p. 69.

Yun-nan, in collibus ad Tapin-tze; fr. sept. 1886 (Delav. n 2255 et 1975).

3. **I. reticulata,** sp. nov.

Suffruticosa, humilis, e basi ramosa, ramis gracilibus abbreviatis; stipulæ et stipellæ subulatæ; folia breviter petiolata; foliola 7-9 ovata, apice rotundata mucronulata, firmiter chartacea, elevato-reticulata, utraque facie pilis albidis navicularibus semiadnatis conspersa; racemi axillares, folio breviores; pedicelli et calyces pilis rufescentibus adpressis vestiti; calycis lobi lanceolato-subulati, tubo longiores; corolla rubescens; petala extus sericea, vexillo obovato-cuneiformi alas et carinam longe excedente; legumina linearia recta, adpresse pilosa.

Caulis vix pedalis vel sæpius semipedalis; foliola 10-15 mill. longa; flores 6-7 mill.; legumina circiter 2 cent. longa, vix 2 mill. lata.

Yun-nan, in silvis ad Hoang-li-pin, supra Tapin-tze, alt. 2000 m.; fl. et fr. 18 aug. 1885 (Delav. n. 1964).

Assez voisin de l'*I. emarginella* Steud., mais plus grèle et moins élevé; fleurs moins nombreuses en grappe plus courte; il en diffère surtout par la forme des dents calicinales allongées dans l'*I. reticulata*, courtes dans l'*I. emarginella*.

4. **I. cinerascens,** sp. nov.

Suffrutex usque tripedalis, ramosus, totus pilis sericeis adpressis cinerascens, dense foliosus; folia e basi multijuga; foliola 17-23 breviter pedicellata, parva, ovata, utraque facie sericea, apice rotundata vel emarginata; racemi multiflori, folio longiores erecti; flores subsessiles parvi; calycis lobi tubum subæquantes ovato-lanceolati; corolla atro-

rubens, calyce 4-druplo longior, vexillo extus dense sericeo carinam mucronulatam antice sericeam excedente; legumina recta, linearia, tenuiter sericea.

Foliola 5-10 mill. longi; racemi usque 4-pollices longi, nunc breviores; flores 7-8 mill; legumina 30-40 mill. longa, vix 3 mill. lata.

Yun-nan, in graminosis collium ad Tapin-tze, fl. aug.; fr. oct. 1882 (Delav. n. 519).

Port de l'*I. Wightii* Grah., mais grappes plus allongées et fleurs d'un pourpre foncé.

5. **I. Delavayi,** sp. nov.

Frutex erectus parum ramosus, ramis glabris superne angulatis, polyphyllus; stipulæ diutius persistentes, e basi incrassata subulatæ; folia petiolata, multijuga, rachi glabra; foliola 15-19 distincte petiolulata oblongo-obovata, apice mucronulata, supra mox glabra, subtus vix pallidiora, pilis raris adpressis conspersa; racemi axillares, multiflori, floribus etiam ante anthesin laxis; calyx elongatus, adpresse puberulus, lobis ovato-deltoideis, longe acuminato-subulatis; corolla alba vel leviter rubella; vexillum et carina extus tenuissime sericeæ, æquilongæ; legumina longe et anguste linearia, acuminata, recta, pendula.

Caulis usque 2 metr. altus; folia semipedalia et ultra, foliolis 2-3 cent. longis, stipulis 5-6 mill.; flores 12-18 mill.; legumina 4-5 cent.

Yun-nan, in dumetis ad Tapin-tze prope Tali; fl. sept. 1884 (Delav. n. 934); fr. (haud perfecte maturi) oct. 1882 (Delav. n. 512).

Très belle plante, très florifère, à longues grappes de fleurs blanches ou un peu rosées; elle se rapproche par son port et par la grandeur de ses fleurs de l'*I. decora* et de l'*I. macrostachys,* mais elle a en même temps les longs fruits acuminés de l'*I. galegoides* D C.

6. **I. heterantha** Wall., *Cat.* 5486. *I. Gerardiana* Wall., var. *heterantha* Baker in Hook. fil., *Flor. of. Brit. Ind.*, II, p. 100.

Yun-nan, in silvis montanis ad Mao-kou-tchang, supra Tapin-tze; fl. 23 april. 1883 et 14 maj. 1886 (Delav. n. 508 et 2568); in collibus calcareis ad Hee-chan-men prope Lankong, alt. 2800 m. (Delav. n. 2682 et 2870).

Sous-arbrisseau très rameux, glabrescent ou couvert sur toutes ses pàrties d'une fine pubescence soyeuse, grisâtre; les fleurs sont précoces et se développent souvent un peu avant les feuilles; la corolle très soyeuse

est une ou deux fois plus petite que celle de l'*I. Gerardiana*, dont l'*I. heterantha* paraît devoir être maintenu spécifiquement distinct.

7. **I. chætodonta,** sp. nov.

E basi vix fruticosa ramosissima, ramis herbaceis gracilibus decumbentibus, pilis strigosis semiadnatis haud dense vestita; stipulæ e basi lanceolata mox subulatæ; folia 5-9 foliolata, foliolis obovato-oblongis, obtusis, mucronatis; racemi folio longiores laxiflori, floribus parvis violaceis; pedicelli brevissimi, mox incurvi; calycis nigri tubus late cupuliformis, dentibus fere e basi subulatis 4-5-plo brevior; corolla tota brevissime pubescens, vexillo alis sensim longiore; legumen...

Vix digitalis; folia 20-25 mill., foliolis 3-4 mill. longis; racemi 3-4 cent., calycis dentes 3 mill.; corolla 5-6 mill.

Yun-nan, in collibus lapidosis ad collum Hee-chan-men, prope Lankong, alt. 3000 m.; fl. (Delavay, n. 2848).

Petite espèce à rameaux très grêles, diffus. Elle est bien caractérisée par la forme du calice dont le tube est très court, en forme de coupe large, peu profonde, et dont les dents filiformes sont très allongées. La plante n'est peut être qu'une forme très diminuée de l'*I. Gerardiana,* dont les limites spécifiques sont fort obscures.

8. **I. tinctoria** L., *Sp. pl.*. ed. 1, p. 751; *Flor. of Brit Ind.* II, 99.

Yun-nan, circa Tapin-tze (Delavay).

9. **I. sericophylla,** sp. nov.

Frutex ramosus, ramis virgatis pilosulis, hornotinis dense villosis; folia trifoliolata; foliola e basi rotundata ovata, mucronata, utraque facie pube rufa adpressa villosissima, subpannosa, utrinque 4-5 nervia; racemi axillares et terminales, longiuscule pedunculati, multiflori, axi villosa; pedicelli graciles pilosuli, calyce 4-plo longiores; calyx glabrescens, obconico-campanulatus, dentibus supremis alte connatis fere rotundatis, inferioribus ovatis obtusis; corolla glabra purpurascens, alis carinam subæquantibus, vexillo sensim breviore; legumen...

Bimetralis; foliola 10-15 mill. longa, impari paulo majore; racemi 10 cent. longi, floribus haud confertis; pedicelli sub anthesi 1 cent. longi; corolla 8-10 mill.

Yun-nan, in collibus supra Che-tong, prope Tapin-tze; fl. 14 maj. 1886 (Delav. n. 2569).

Espèce bien caractérisée par ses feuilles trifoliolées, soyeuses, épaisses, ainsi que par ses longues grappes de fleurs à pédicelles grêles.

10. **I. pendula,** sp. nov. — Pl. 37.

Frutex gracilis, ramis pubescentibus adultis subglabris; folia longe petiola, multijuga; foliola 13-21, petiolulata, oblongo-ovata, apice rotundata vel retusa, supra glabra, subtus pilis raris adpressis conspersa; racemi longissimi, gracillimi, multiflori, penduli, floribus haud confertis, breviter pedicellatis; calyx adpresse sericeus, lobis ovatis vel lanceolatis, acutis; corolla intense violacea, vexillo dense sericeo alis et carinæ subæquilongis paulo breviore; legumina linearia.

Frutex 2-3 metr. altus; folia semipedalia, foliolis 15-20 mill. longis; racemi nunc fere pedales; corolla 10 mill. longa; legumina, 5 cent. longa, 3-4 mill. lata.

Yun-nan, in silvulis ad Yang-in-chan, prope Lankong, alt. 2500 m.; fl. 20 jun. 1885 (Delav. n. 1980); fr. 21 oct. 1887 (id.).

Très élégante espèce, bien remarquable par ses longues grappes pendantes.

11. **I. mollis,** sp. nov.

Annua, elata, erecta, tota breviter pubescens, pube crispa præsertim in caule glandulis capitatis immixta; foliola 11-13, magna breviter petiolulata, ovata, obtusa cum mucrone setiformi, subtus cinerascentia, utraque facie glandulis destituta; racemi gracillimi, longissimi, arcuato-cernui, parte superiore tantum floriferi; bracteæ setaceæ, longe ciliato-plumosæ, persistentes calycem subæquantes; flores breviter pedicellati, erecti vel demum horizontales; calix pubescens, dentibus setaceis, recurvatis, tubo cupuliformi subduplo longioribus, plumosis, corolla purpurea, haud dense adpresse sericea, calyce vix duplo longior; ovarium 4-5 ovulatum, pubescens; legumen...

Bipedalis et ultra; foliola 3-2 cent. longa, 20-15 mill. lata; racemi 6-10 poll. longi; flores 6-7 mill.

Yun-nan, in collibus adumbratis ad Chouang-che-teou, supra Tapintze; fl. 11 jul. 1888 (Delavay, n. 3308).

Port de l'*I. hirsuta* L., dont il se rapproche beaucoup; l'*I. mollis* s'en distingue surtout par la présence de glandes sur la tige et sur les pétioles, par ses grappes de fleurs beaucoup plus grêles, plus allongées, par ses fleurs dressées ou quelques-unes horizontales et non pas défléchies.

12. **I. sensitiva** sp. nov.

Suffrutex humilis, erectus; caulis leviter striatus inferne glaber, polyphyllus; folia breviter petiolata, erecta, fere e basi multifoliolata, foliolis 23-31, mox deflexis, distincte petiolulatis, anguste lanceolatis, subobtusis, longe mucronulatis, mox glabris; stipellæ subulatæ, petiolulum æquantes, persistentes; racemi densi, multiflori, foliis breviores; bracteæ membranaceæ lineari-subulatæ, calyci subæquilongæ, mox deciduæ; calyx adpresse pilosus, crateriformis, vix ad medium quinquedentatus, dentibus lanceolatis acutis, inferiore sensim longiore acuminato; corolla violacea, parva, extus sericea, calyce duplo longior; legumen (juvenile) lineare, adpresse et breviter sericeum, reflexum.

Pedalis vel paulo ultra; folia vix 10 cent. longa, foliolis 8-12 mill. longis, 3 mill. latis; corolla 5 mill. longa.

Yun-nan, in collibus calcareis ad Ki-mi-se supra Kiang-yn, alt. 2000 m.; fl. 14 jun. 1887 (Delavay, n. 3022).

Voisin de l'*I. Dosua* Hamilt., mais glabre et à fleurs beaucoup plus petites. L'*I. stachyodes* Lindl. est tomenteux et ses fleurs sont accompagnées de longues bractées qui rendent l'épi chevelu.

## PSORALEA L.

1. **P. Corylifolia** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 764; *Flor. of Brit. Ind.* II, n. 103.

Yun-nan, in pratis humidis circa Tapin-tze; fl. et fr. 4 nov. 1884 (Delav. n. 762, 522, 2302).

## TEPHROSIA

**T. purpurea** Pers., *Synops. pl.*, II, p. 329; Bak. in Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* II., 112; Forb. et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* I, p. 158.

Yun-nan, in collibus lapidosis ad Chouang-che-teou prope Tapin-tze; 28 sept. 1888 (Delav. n. 3198).

## MILLETIA Wigh et Arn.

1. **M. cinerea** Benth. *Pl. Jungh.* 249; *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 106.

Yun-nan, in silvis ad Che-tong, prope Tapin-tze; fl. 6 jul. 1885

(Delav. n. 1978); in silvis ad Hoa-long-ton, prope Tali; fl. 16 maj. 1885 (Delav. n. 2829).

2. **M. scabricaulis,** sp. nov. (*Eumilletia*).

Sarmentosa, longe decumbens; rami vetusti lenticellis elevatis confertis scabri, novelli parce pubescentes; stipulæ brevès suborbiculatæ; folia subpedalia, quinquejuga, foliolis chartaceis, estipellatis, oppositis, petiolulatis, oblongo-ellipticis, basi obtusis, apice abrupte et breviter cuspidatis, tenuissime reticulatis, glabris; racemi ramulos haud terminantes, sed subbasilares, longiter pedunculati, folia æquantes, laxiflori; pedicelli 2-3 fasciculati, pubescentes, calice paulo longiores, apice bibracteolati; calyx adpresse et breviter rufo-sericeus, late campanulatus, dentibus brevissimis, deltoideis, obtusis; corolla glabra, rubra, calyce 5-plo longior, petalis exserte unguiculatis, vexillo suborbiculato in unguem angustum contracto, exauriculato; stamina monadelpha, vexillari ima basi tantum libera; ovarium sericeum; legumen...

Foliola 6-8 cent. longa, 15-20 mill. lata, petiolulis 3-4 mill.; racemi 25 cent.; flores 15 mill. longi.

Yun-nan, in locis humidis, supra Che-tong, haud procul a Tapin-tze; fl. 14 maj. 1886 (Delav. n. 2563).

Assez voisin du *M. glaucescens,* mais différent par la couleur de ses fleurs et la position de la grappe de fleurs qui nait presqu'au bas du rameau et non pas à son sommet.

## COLUTEA Tourn.

1. **C. Delavayi,** sp. nov. — Pl. 38.

Planta tota pube brevi adpressa cinerascens; rami angulati; folia multijuga; foliola 19-25, petiolulata, ovato-elliptica, obtusa vel retusa, supra sparse, subtus paulo magis dense adpresse pilosula; racemi 8-12-flori, axillares, folia æquantes vel superantes, e medio floriferi; pedicelli breves, cernui; calyx late et breviter campanulatus, dentibus tubo subbrevioribus late deltoideis, inferioribus acuminatis; flores sulfurei, vexillo rotundato apice emarginato, alis carina sensim brevioribus, alis oblongo-ovatis; ovarium longe stipitatum, 5-8 ovulatum, post anthesin dense sericeum; stylus elongatus apicem versus dense pilosus; legumina mox glabrescentia, basi attenuata, apice acuta, clausa.

Arbuscula 1-2 metr.; folia semipedalia, foliolis 10-12 mill. longis; corolla 12-15 mill.; stipes leguminis maturi 15-20 mill.; legumen 4-5 cent longum.

Yun-nan, in sepibus secus rivulos ad Pien-kio; fruct. oct. 1883 (Delav. n. 513); in calcareis ad pedem montis Hee-chan-men orientem versus; fl. et fr. 12 oct. 1885 (n. 1981).

Espèce bien caractérisée par ses petites fleurs et par la présence de poils cendrés apprimés qui persistent sur toutes ses parties; le port de la plante est plutôt celui d'un *Sutherlandia* que d'un *Colutea*.

## CARAGANA Lamk.

1. **C. Gerardiana** Royle, *Ill.* 198, tab. 34, fig. 1; *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 116.

— var. *glabrescens*. — Planta in omnibus partibus parce sericea; petioli vetusti spinescentes, quam in forma typica magis crassi.

Yun-nan, in silvis ad Yang-in-chan, prope Lankong, alt. 2800 m.; fl. 20 jun. 1885; in monte Hee-chan-men; fruct. 21 oct. 1885 (Delav. n. 1989).

Arbrisseau d'un aspect assez différent de celui de la plante de l'Himalaya; tige florifère peu feuillée, avec une seule épine très robuste sous les feuilles nouvelles qui sont seulement un peu soyeuses et dont le pétiole s'endurcit très tardivement en rameau spinescent; fleurs un peu plus grandes que dans le type; calice glabrescent, partagé presque jusqu'au milieu en 5 dents lancéolées, acuminées.

2. **C. crassicaulis** Benth. in *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 117; *Astragalus crassicaulis* Grah., in Wall., *Cat.* 5932.

Yun-nan, in cacumine montis Lo-pin-chan, supra Lankong, alt. 3500 m.; fl. 26 maj. 1886 (Delav. n. 1660) ad collum Yen-tze-hay, alt. 3200 m.; fr. 18 sept. 1885 (id).

Espèce très anormale, au moins par son port, parmi les *Caragana;* les folioles sont glabres ou velues, obovales ou presque arrondies, tantôt un peu espacées, tantôt se recouvrant par les bords; le pétiole des feuilles anciennes persiste sous les rosettes de feuilles nouvelles mais ils ne deviennent point spinescents avec l'âge; les fruits sont presque sessiles, oblongs-linéaires, renflés à la maturité, avec les valves épaisses, réticulées extérieurement, lanugineuses en dedans, à la fin contournées; 3-4 graines ovales comprimées, brunes, marbrées.

## ASTRAGALUS

1. **A. camptodontus,** sp. nov. (*Pogonophace*). — Pl. 39.

E rhizomate crasso lignoso multicaulis, caulibus gracilibus decumbentibus, pilis adpressis brevibus nigricantibus, præsertim superne asperatis; stipulæ liberæ, parvæ, lanceolatæ; foliola 15-20, parva, anguste oblongo-ovata, pilis albis adpressis conspersa; pedunculi folium superantes pilis nigris asperuli, 1-5 flori; bracteæ calycis tubum subæquantes, lineares; flores breviter pedicellati, pilis nigris vestiti; calyx ad basin bracteolatus, adpresse non dense nigro-pilosus, tubo conico-campanulato dentibus linearibus recurvis sæpius breviore; corolla lutescens cum macula violacea ad apicem carinæ; vexillum late obovatum vel fere orbiculatum, apice emarginatum, carinam subæquans; alæ oblongæ carina sensim breviores; stigma penicillatum; legumen glabrum, haud exserte pedicellatum, ovato-oblongum, obtusum, subturgidum transverse reticulatum, sutura valde intrusa, false biloculare, 4-5 spermum.

Caulis pedalis vel brevior; folia vix ultra pollicaria, foliolis 6-10 mill. longis; calyx cum dentibus tubo subæquilongis 7-8 mill.; corolla calyce duplo longior; legumen circiter 2 cent. longum, 5 mill. latum.

Yun-nan, in lapidosis calcareis ad collum Yen-tze-hay, supra Lankong, alt. 2500 m.; fl. et fr. 17 sept. 1885 (Delav. n. 1962); in pascuis montis Hee-chan-men, alt. 3000 m.; fl. et fr. aug. (n. 936).

Les fleurs ont l'organisation de celles de l'*A. complanatus* Rob. Br., dont l'*A. camptodontus* est très distinct d'ailleurs par son calice dont les dents linéaires sont recourbées en dehors, par ses fleurs rapprochées au sommet du pédoncule, par ses légumes glabres, semi-biloculaires. L'*A. camptodontus* doit être placé dans la section *Sesbanella* des *Pogonophace* (sensu Bunge), bien que les dents du calice soient linéaires.

2. **A. sinicus** L., *Mant.* 103.

Yun-nan, in paludosis planitiei Tali et in orizetis ad Mo-so-yn, prope Lankong; fl. et fr. maj. 1885 (Delav. n. 1963); Su-tchuen, ad Chen-tchi, secus flumen Yang-tze-kiang.

3. **A. Sutchuenensis,** sp. nov. (*Pogonophace*).

Rhizoma lignosum ad collum divisum, multicaule, caulibus gracilibus; pili omnes albi, basifixi; stipulæ ovato-triangulares e petiolo libe-

ræ; folia 5-6 juga (inferioribus nunc 3-4 jugis), petiolo gracillimo; foliola parva, obovata, emarginata, foliorum infimorum minima, fere orbicularia; racemi floriferi foliis paulo longiores, floribus laxe racemosis; pedicelli bractea lineari duplo longiores, dense pubescentes; calyx membranaceus subglaber, tubuloso-campanulatus, dentibus lanceolatis longe acuminatis, superioribus duplo brevioribus; corolla pallide rosea calyce triplo longior, vexillo late obovato emarginato carinam haud superante; alæ oblongæ carina multo breviores; ovarium adpresse pilosulum, multiovulatum, stylo sub stigmate brevissime piloso; legumen haud perfecte maturum erectum, lineare, vix incurvum, sutura profunde inflexa subbiloculare.

Pedalis et sesquipedalis; foliola foliorum infimorum nunc tantum 2-3 mill., superiorum usque 10-12 mill.; flores 8-10 mill.; legumen 3-4 cent. longum, 3-4 mill. latum.

Exactement intermédiaire entre l'*A. sinicus,* dont il a la corolle et l'*A. dauricus* dont il a l'inflorescence en grappe; les poils du sommet du style sont très fins et ne se voient qu'à un assez fort grossissement sous la stigmate. Port de l'*A. carinalis* ou de l'*A. sikkimensis* Benth., avec des fruits très différents.

4. **A. brachycephalus,** sp. nov. (*Cercidothrix*).

Simplex, elatus; pubes tota e pilis supra basin affixis; caulis glabrescens; stipulæ pilis nigris et albis immixtis dense vestitæ ad quartam partem connatæ, parte libera longe acuminata; folia multijuga, jugis 14-17, foliolis parvis oblongo-ovatis, obtusis, subtus pilis albis adpressis parce conspersis; pedunculi rigidi folia subæquantes vel superantes; flores dense et brevissime capitati, subsessiles; bracteæ membranaceæ, lineari-subulatæ calycem æquantes, pilis albis adspersæ; calyx pilis nigris tenuissimis vestitus, longiter tubulosus, dentibus subulatis tubo subduplo brevioribus; corolla purpurascens calyce vix duplo longior; vexillum obovato-oblongum carinam excedens; legumen glabrum oblongum, calyce plus triplo longius, fere complete biloculare, sutura valde intrusa.

Caules bipedales; folia inferiora et media usque semipedalia, foliolis 8-10 mill. longis; pedunculis 10-12 cent.; bracteæ 1 cent.; calyx 8-10 mill.; corolla circiter 15 mill.; legumen 20-25 mill.

Yun-nan, ad Tapin-tze secus campos; fl. et fr. mart. 1884 (Delav. n. 587).

Espèce bien caractérisée par ses fleurs en capitule très déprimé,

sensiblement plus large que haut; par ses longues bractées, par ses fruits oblongs, étalés. Les poils sont fixés vers le quart de leur longueur.

5. **A. nigrescens,** sp. nov. *(Hypoglottis).*

E rhizomate lignoso multicaulis; caules graciles, ramosi, diffusi, pilis nigris conspersi; stipulæ e basi liberæ, lanceolatæ, acuminatæ; folia multijuga, jugis 5-10; foliola parva, ovato-lanceolata, obtusa utraque facie pube alba vestita; pedunculi rigidi, angulati, pilis nigris conspersi, folio longiores; racemi densiflori sub anthesi ovati, demum oblongi; bracteæ membranaceæ, albidæ, calycis tubum subæquantes; pedicelli brevissimi simul ac calyces et fructus juveniles pube nigra satis densa vestiti; calycis tubus campanulatus dentibus linearibus subæquilongus; corolla parva calycem triente excedens, violacea vel albida, cum macula magis intense colorata ad apicem carinæ; vexillum ovato-oblongum carinam et alas acutas sensim superans; legumen breviter pedicellatum, deflexum, calyce triplo longius, demum glabrescens, 3-6 spermum, ovato-oblongum, sutura intrusa subbiloculare.

Caulis usque pedalis; folia parva 5-10 mill. longa; racemus sub anthesi 1-2 cent. longus; calyx 4 mill.; corolla 6 mill.; legumen 10-12 mill.

Yun-nan, in pascuis montis Hee-chan-men, alt. 3000 m.; fl. et fr. 1 sept. 1884 (Delav. n. 930 et 1684).

Port de l'*O. lapponica* et voisin par ses caractères de l'*A. melanostachyus*, dont il est nettement distinct d'ailleurs par ses fruits, qui renferment 5 ou 6 graines et dépassent beaucoup le calice.

6. **A?. yunnanensis,** sp. nov. *(Phaca).*

Radix elongata, perpendicularis, e collo multiceps; caules valde abbreviati, graciles, squamis (stipulis vetustis) membranaceis pallidis ovatis obsessi, fasciculos foliorum simul ac pedunculos edens; stipulæ folia foventes liberæ, squamis persimiles; folia albo pilosa, multijuga, jugis 5-11,; foliola parva, late ovata vel fere suborbiculata; pedunculi folia subæquantes, inferne pilis albis, superne pilis albis et nigris immixtis vestiti; racemi breves 5-9 flori, haud densi; bracteæ magnæ, membranaceæ, ovato-lanceolatæ pedicellis dense nigro-pilosis triplo longiores; bracteolæ lineares, breves; calyx pilis albis et nigris immixtis sericeus, tubulosus, tubo ad medium usque partito, dentibus lineari-lanceolatis acutis; corolla sulfurea calyce duplo longior; vexil-

lum orbiculatum carinam alas paulo superantes æquans; ovarium stipitatum, pilis albis et nigris sericeum, 6-7 ovulatum; legumen...

Pedunculi circiter 10 cent. longi; flores 2 cent.; stipulæ 6-7 mill.

Yun-nan, in collibus et pratis regionis altissimæ ad juga nivalia montium Li-kiang, alt. 4000 m.; fl. 9 jun 1884 (Delav.).

L'identité générique de cette plante n'est pas bien certaine et la connaissance du fruit est nécessaire pour être fixé sur ce point. La corolle est plutôt celle d'un *Caragana* à feuilles imparipennées et, d'autre part. elle se rappproche par son aspect du *C. cuneata;* mais la villosité, l'inflorescence en grappe, les stipules sont bien d'un *Astragalus*.

7. **A. graveolens** Hamilt. in Wall., *Cat.* 5029; *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 130.

Yun-nan, ad Sen-tchen, prope Houang-kia-pin, in vicinitate urbis Tali; fl. 2 april. 1884 (Delav. n. 1133).

## OXYTROPIS DC.

1. **O. yunnanensis**, sp. nov.

E radice crassa caudices permulti, lignosi, intricati; folia pilosa, pilis basi fixis, longiter petiolata, 8-11 juga, foliolis lanceolatis, acutis vel subobtusis; glandulæ interpetiolares conspicuæ; pedunculi folia subæquantes vel illis paulo longiores, pilosi; flores 7-12 in capitulos congesti, breviter pedicellati; bracteæ membranaceæ, pallidæ, pilis albis et nigris immixtis simul ac calyx hirtellæ, lanceolatæ, acutæ, calycis tubo æquilongæ; calycis dentes lineares, tubo sensim longiores; corolla cœruleo-violacea, calyce fere duplo longior, vexillo late obovato, alas et carinam superante; carina antice longiter mucronata; ovarium stipitatum, multiovulatum, pilis nigris et pilis albis vestitum; legumen oblongum, acutum, dense sericeum.

Radix longissima; caudices 1-2 poll. longi; foliola 5-7 mill.; pedunculi 8-12 cent.; flores 15 mill. longi; vexilli limbus 6-7 mill.

Yun-nan, in lapidosis calcareis supra collum Yen-tse-hay, prope Lankong, alt. 3500 m. (Delav. n. 2142); in collibus ad Li-kiang-Sueechan, alt. 4000 m.; fl. 14 aug. 1886.

Port de l'*O. cyanea* M. Bieb, mais à souche plus divisée, à rameaux plus allongés; bractées une fois plus grandes; dents du calice plus allongées; poils noirs et poils blancs en mélange sur les bractées et sur le calice.

## GULDENSTAEDTIA Fisch.

1. **G. Delavayi** Franch., *Bull. soc. bot.* t. XXXII, p. 5.

Yun-nan, in locis arenosis siccis ad Mo-so-yn prope Lankong, alt. 2000 m.; fl. et fr. 28 maj. 1884 (Delav. n. 652, 514, 2344).

Fleurs violacées; toute la plante, sauf la corolle, est couverte de poils soyeux, blanchâtres, qui font rarement presque complètement défaut; le fruit est sensiblement plus court que celui du *G. mirpourensis* Benth. et de celui du *G. multiflora* Buneg, dont il est d'ailleurs très voisin.

2. **G. yunnanensis,** sp. nov. — Pl. 40.

Rhizoma lignosum sæpius crassum napiforme, in caules plus minus evolutos nunc etiam ramosos, graciles, diffusos, adpresse pubescentes divisum; stipulæ ovato-lanceolatæ pilis rufis vel albis longis vestitæ; folia longe petiolata, 3-5 foliolata, foliolis pallide virentibus ovato-suborbiculatis vel cuneato-subcordatis pube sparsa obsitis; pedunculi foliis longiores simul et calyces rufo-sericei; flores 1-2 pedicellati, bracteis linearibus pedicellum sub anthesi æquantibus; calycis dentes lanceolati, 3 inferioribus tubo paulo longioribus: corolla rubra glabra calyce duplo longior, vexillo suborbiculari apice leviter emarginato; carina late truncata tubo calycis vix longior; legumina linearia, obtusa, pilosula.

Caules 8-15 cent.; foliola (inæqualia) majora usque 1 cent. longa et fere lata, nunc dimidio minora; pedunculi 7-10 mill.; calyx 4-5 mill.; vexillum fere 1 cent.; fructus 12 mill.

Yun-nan, in pascuis montis Hee-chan-men supra Hokin, alt, 2500-3000 m.; fl. 31 jul., fruct. 11 sept. 1885 (Delavay, n. 1957).

Espèce bien caractérisée par ses tiges florifères allongées et quelquefois rameuses, portant 3-5 feuilles écartées à l'aisselle desquelles naît un long pédoncule; les stipules atteignent jusqu'à 5 mill. Le *G. yunnanensis* n'a de rapport qu'avec le *G. himalaica* Bak., dont la tige florifère est également développée et plus ou moins rameuse, mais dont les fruits sont glabres et dont les feuilles sont formées de folioles bien plus nombreuses: ces deux plantes constituent dans le genre *Guldenstaedtia* un petit groupe d'espèces caulescentes.

## GLYCYRRHIZA Tourn.

1. **G. echinata** L., *Sp. pl.*, ed. I, p. 341.

Yun-nan, secus rivulos prope Li-kiang ; fr. 16 aug. 1886 (Delav. n. 58 et 2477). — Flores rubescentes.

## LESPEDEZA Michx.

1. **L. Delavayi,** sp. nov. *(Campylotropis).*

Frutex; rami angulati, erecti, simul ac planta in omnibus partibus, præter corollam et foliorum paginam superiorem, adpresse sericeo-canescentes; stipulæ parvæ, lanceolato-subulatæ; folia longiter petiolata, foliolis late ovatis, basi vix vel non attenuatis, apice rotundatis vel retusis cum mucronulo, chartaceis, supra intense viridibus glabris, subtus molliter argenteis; racemi densiflori, paniculam amplam terminalem aphyllam efformantes; flores pedicellati, pedicellis bractea longioribus vel illam subæquantibus; calycis lobi parum inæquales, tubo triplo longiores, lineari-lanceolati, acuti, corollæ dimidio longiores; corolla glabra intense violacea, carina acutissima alas et vexillum subæquante; legumen calice subduplo longius, ellipticum, distincte reticulatum, laxe sericeum, styli basi brevissima mucronulatum.

Tripedalis usque bimetralis; petioli 1-2 cent. longi, foliolum terminale 3-5 cent. longum, 2-3 cent. latum; corolla 1 cent. longa; legumen 5-7 mill.

Yun-nan, in collibus siccis propre Tapin-tze; fl. et fr. 23 oct. 1884 (Delav. n. 659).

L'une des plus belles espèces du genre parmi celles qui ont été décrites jusqu'ici; la forme des folioles rappelle assez bien celles du *L. ciliata*, mais elles sont plus grandes et les légumes ressemblent à ceux du *L. Thompsoni;* toute la plante est soyeuse argentée; les fleurs très nombreuses et d'un violet intense forment une large panicule; le *L. eriocarpa* a les légumes plus allongés et couverts d'une abondante villosité rousse.

2. **L. capillipes,** sp. nov. *(Campylotropis).*

Frutex humilis, ramis virgatis angulatis, fuscis, tenuissime pubescentibus; stipulæ rigidæ, subulatæ; folia longiter petiolata, petiolo tenui; foliola firmiter chartacea, obovata, apice rotundata vel leviter emarginata, utraque pagina pilis brevissimis conspersa; racemi axil-

lares folio parum longiores; pedicelli capillares elongati; calyx parce et breviter sericeus, lobis subæqualibus lanceolato-subulatis tubo paulo longioribus; corolla purpurascens, glabra, calyce 2-3 plo longior; carina sub angulo fere recto arcuata, rostrato-acuminata, alis vexillum sensim superantibus; ovarium sparse pilosum, in stylum attenuatum; legumen oblique ovato-oblongum, obtusum, mox glabrum, ad suturas tantum pubescens, tenuiter reticulatum.

Tripedalis; petioli 1-2 cent. longi; foliola 12-15 mill. longa, 6-10 mill. lata; pedicelli 15-25 mill.; flores 10-14 mill.; legumen 1 cent. longum.

Yun-nan, in dumetis montis Che-tzo-tzan et ad Ta-long-tan, supra Tapin-tze; fl. 3 oct. 1882 (Delav. n. 530); in monte Hee-chan-men (Delav. n. 2733).

Port du *L. eriocarpa*, avec une pubescence différente, très courte et rare. La ténuité et la longueur des pédicelles caractérisent bien cette espèce.

3. **L. yunnanensis**, sp. nov. *(Campylotropis)*. — Pl. 41.

Frutex; rami virgati angulati glabri; stipulæ rigidæ, lanceolato-subulatæ, nervosæ; folia longe petiolata; foliola firmiter chartacea, pallide virentia, lateralia brevissime terminalia longiter petiolulata, reticulata, e basi rotundata longe lanceolata, obtusa, præter petiolulum dense villosum glaberrima; racemi nunc omnes axillares, erecti, densiflori, folio breviores vel paulo longiores, nunc terminales, paniculati, axi pubescente; bracteæ mox deciduæ, lanceolato-lineares, striatæ, pedicellos puberulos æquantes; calyx late campanulatus, adpresse fulvo-sericeus, ad medium usque quinquepartitus, dentibus inæqualibus e basi late triangulari subulatis; corolla parva, purpurascens calyce subquadruplo longior, carina sub angulo recto curvata, longe acuminata, vexillum et alas superans; ovarium præsertim ad marginem longe villosum, in stylum longissimum attenuatum; legumen ellipticum, faciebus glabrescens, margine pilosum.

Tripedalis; petioli 3 cent. longi; foliolum terminale (lateralibus paulo majus) 6-7 cent. longum, 2-2 1/2 cent. latum; flores 6-7 cent.

Yun-nan, in silvis montis Pe-ngay-tze supra Houang-kia-pin; fl. 4 sept. 1882 (Delav. n. 529); in dumetis ad Kiao-che-tong, in monte Hee-chan-men; fl., fruct. 11 oct. 1887 (Delavay, n. 2700); in sepibus ad Pien-kia-se, prope Tapin-tze; fl.; fr. 9 oct. 1887 (Delavay, n. 2849).

Les feuilles ont la consistance de celles du *L. macrocarpa* Bunge, mais les folioles sont plus allongées et relativement plus étroites ; elles ressemblent tout à fait à la foliole terminale du *Desmodium gyrans ;* les fleurs sont aussi moitié plus petites que celles de la plante du N. de la Chine, plus nombreuses et plus serrées; les fruits sont ciliés et non pubescents sur toute la surface.

4. **L. trigonoclada**, sp. nov. *(Campylotropis)*. — Pl. 42.

Suffrutescens; rami virgati, glabri, glaucescentes, acute triquetra; stipulæ membranaceæ, fulvæ, oblique lanceolatæ, acutæ, nervosæ, basi cuneata secus caulin decurrentes ; petiolus alatus ; foliola coriacea, rigida, nervorum reticulo parum elevato, ovato-elliptica, apice rotundata cum mucronulo, pallide virentia ; panicula pyramidalis, elongata, ramis gracilibus, angulatis, inferne longe nudis ; stipulæ lineari-lanceolatæ ; pedicelli tenues, adpresse pilosuli ; calyx parce sericeus, ad medium 5-lobus, lobis lanceolatis, acutis, inferiore sensim longiore, lineari-subulato ; corolla pallide-lutescens, calyce triplo longior, alis obtusis vexillo sensim brevioribus, carina acutissima ; legumen mox glabratum, oblique late ovatum, stylo persistente acuminatum, paulo ultra calycis tubum stipitatum.

Tri-quadripedalis, rami pennæ anserinæ vix crassitie ; stipulæ inferiores usque 2 cent. longæ ; petioli (præter supremos) 3-4 cent. longi, ala circiter 1 mill. ; petioluli 2-3 mill. ; foliola lateralia 4-5 cent. longa, 20-25 mill. lata, impari paulo majore ; pedicelli 1 cent. ; corolla 10-12 mill ; legumen (haud maturum) 4 mill. longum, 3 mill. latum.

Yun-nan, in faucibus San-tchang-kiou, supra Hokin ; 3 sept. 1887 (Delavay, n. 2715) ; in dumetis ad Kiao-che-tong in monte Hee-chan-men, orientem versus ; 9 sept. 1887 (Delavay, n. 2743).

Singulière espèce bien caractérisée par ses tiges triquètres, dont les angles sont bordés par une aile étroite résultant de la décurrence des stipules.

5. **L. hirtella**, sp. nov. *(Campylotropis)*.

Frutex humilis, totus præter flores pilis rufescentibus hirtellus ; stipulæ scariosæ, lineari subulatæ, ciliatæ, rigidæ ; folia breviter pedunculata ; foliola coriacea e basi rotundata vel subcordata ovato-lanceolata, obtusa, supra sparse pilosa, subtus præsertim ad nervos et ad petiolulum hispida, elevato-reticulata ; racemi sub anthesi laxiflori, laxe paniculati ; bracteæ subulatæ, pedicello duplo breviores ; calyx

ultra medium 5-partitus, dentibus lanceolatis, subulatis ; corolla glabra, purpurea, calyce triplo longior, carina acutissima alas et vexillum superante ; legumen (juvenile) ellipticum, adpresse pilosum, in stylum sensim attenuatum.

Tripedalis vel paulo minor; petiolus 4-5 mill.; foliolum terminale 3-5 cent. longum, 2-3 cent. latum, lateralia paulo minora ; flores 12-15 mill. longi.

Yun-nan, in silva Song-pin, supra Tapin-tze; fl. 18 aug. 1885 (Delav. n. 1960).

Espèce bien caractérisée parmi les *Campylotropis* par sa pubescence roussâtre étalée et par ses feuilles très brièvement pétiolées.

6. **L. elliptica** Benth., *Cat. Griff. pl.* n. 1745; *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 143; Maxim., *Act. hort. Petrop.* II, p. 353.

Yun-nan, in silvis et dumetis ad Mo-che-tsin; fl. 4 aug. 1887.

Espèce caractérisée surtout par le développement du calice au moins aussi long que la moitié de la corolle; M. Maximowicz attribue au *L. elliptica* des folioles atténuées, aiguës aux deux extrémités. Dans les spécimens du Khasia et dans ceux du Yun-nan que j'ai sous les yeux, les folioles des feuilles supérieures seules présentent cette particularité; elles sont pour la plupart, surtout dans les feuilles moyennes et supérieures, ovales et très obtuses.

7. **L. eriocarpa** DC., *Prodr.*, II, p. 349 excl. syn.; Maxim., *Act. hort. Petrop.* II, p. 350.

Var. *polyantha*. — Eximie floribunda, panicula haud raro perfecte aphylla, ampla; foliola quam in forma typica duplo minora, basi obtusa, apice nunc breviter emarginata; ramuli novelli et pedicelli pube brevi densa patente hirtelli; flores rubri; legumen elliptico-ovatum, pilis albis vel rufescentibus plus minus vestitum, calyce quadruplo longius.

Yun-nan, in silvis ad collum Pi-iou-se, supra Tapin-tze, alt. 2000 m.; fl., fr. 11 jun. 1888 (Delavay, n. 3537).

Petit arbrisseau très rameux et très florifère; il présente presque tous les caractères du *L. eriocarpa*, de l'Himalaya; il en diffère pourtant par ses feuilles, moitié plus petites, de forme différente, moins longuement atténuées à la base et surtout par la pubescence courte, serrée et étalée qui recouvre les jeunes rameaux et les pédicelles; la pubescence du *L. eriocarpa* est apprimée.

8. **L. fasciculiflora**, sp. nov. *(Eu Lespedeza).*

Humilis, ramosissima; rami graciles decumbentes, pilis albis brevibus hirtelli; stipulæ scariosæ, striatæ, lineari subulatæ, petiolo triplo breviores; folia subsessilia; foliola obcordata, parce et adpresse pilosa, dense nervosa, firmiter chartacea; racemi axillares folium paulo superantes, floribus apice pedunculi quasi fasciculatis; bracteæ minimæ; calyx parce sericeus, 5-nervatus, ultra medium partitus, dentibus lanceolatis, subulatis; corolla glabra, purpurascens, calyce triente vix longior; carina alas et vexillum parum superans; legumen...

Caules usque pedales; petiolus 1 mill. longus; foliola 3-4 mill. apice lata; pedunculi 5-10 mill.; flores circiter 6 mill.

Yun-nan, in arenosis prope Mo-so-yn, haud procul ab urbe Lan-kong; fl. 14 sept. 1885 (Delav. n. 1976).

Port d'un *L. floribunda* très grêle, il en diffère par la villosité étalée des tiges; par le calice à dents plus longuement subulées et présentant 3-5 nervures égales parallèles, comme celui du *L. virgata*, par la brièveté du pétiole et par la forme de la corolle relativement plus courte.

9. **L. floribunda** Bunge, *Descript. gen. et sp. pl. chin.*, p. 13; Maxim., *Act. hort. Petr.* II, p. 360; Franch., *Pl. David.*, p. 96; Forbes et Hemel, *Ind. fl. sin.*, I, p. 181.

Var. *alopecuroides*. — Panicula ramis abbreviatis folia haud superantibus valde angusta, elongata, inferne interrupta, superne densa.

Yun-nan, in sepibus ad Mo-so-yn; 8 sept. 1887 (Delav. absque n.).

10. **L. Gerardiana** Grah. in Wall., *Cat.* 5744; *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 142; Maxim., *Act. hort. Petrop.*, II, p. 373.

Yun-nan, prope Kimise, ad pedem montis Hee-chan-men; fl. 30 aug. 1886 (Delav. n. 2319 et 2740).

11. **L. juncea** Pers., *Syn.* II, p. 318; *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 142.

Var. α. *glabrescens*. — Pubes sericea brevissima, nunc subnulla.

Yun-nan, in incultis subhumidis circa Tapin-tze; fl. et fr. Oct. 1882 (Delav. n. 520).

β. *sericea*. — *L. sericea* Miq., *Ann. Mus. Lugd. Bat.*, III, p. 49; Maxim., *Act. hort. Petrop.* II, p. 368 et p. 364 (ultimo loco ad *L. junceam* adducta).

Tota molliter adpresse sericea, cinerascens.

Tapin-tze, in pratis humidis.

γ. *hispida*. — Pilis sericeis, præter ad foliorum paginam superiorem, undique hispida; calycis dentes corollæ dimidium excedentes, valide 5 nervi, longe ciliati; planta tota albescens; legumen omnino *L. junceæ*.

Tapin-tze, in incultis humidis cum præcedentibus.

12. ? **L. variegata** Camb. in Jacq., *Voy*. p. 42, tab. 50; Maxim., *Act. hort. Petrop.*, II, p. 374.

Var. *cinerascens*. — Pilis longis cinereis villosa; planta valde depressa, ramis abbreviatis; flores rosei.

Yun-nan, in monte Mao-kou-tchang, supra Tapin-tze; fl. 29 april. 1883 (Delav. n. 497).

Sous-arbrisseau de 1 décimètre, très divisé dès la base en rameaux courts, décombants, quelquefois radicants; tige et feuilles couvertes de poils assez longs étalés; bractées scarieuses, allongées, linéaires, dépassant la moitié du calice; fleurs solitaires ou géminées à carène plus courte que l'étendard; calice d'un tiers plus court que la corolle, à dents longuement velues. Le fruit n'est pas connu, ce qui rend douteuse l'assimilation de la plante.

## SMITHIA Ait.

**S. yunnanensis,** sp. nov.

Fruticulus humilis, decumbens, rhizomate longe sub limo repente; caulis ascendens, ramosus, totus setulis aureis basi nigra inflatis hispidus, apicem versus pube brevi immixtis; stipulæ scariosæ, fulvæ, medio affixæ, utrinque lanceolatæ, acuminatæ, striatæ; folia breviter petiolata, foliolis 6 subsessilibus, oblongo-ovatis, parce setulosis; inflorescentia paniculam efformans, racemis sæpius bis partitis, ramulis elongatis; flores 5-10 subunilaterales, haud densi; pedicelli calyce breviores; calyx setulis aureis basi nigricante inflatis conspersus ciliatusque, nervis confertis anastomosantibus, lobis lanceolatis obtusis, superiore truncato; corolla aurea, calyce 3-plo longior, vexillo orbiculato, apice emarginato, alis carinam æquantibus sensim majore; legumen glabrum, articulis circiter 5, in calyce coacervatis et inclusis, leviter reticulatis.

Bipedalis; petiolus 5-6 mill., foliolis 8-10 mill. longis; calyx 6-7 mill., corolla usque ad 15 mill.

Yun-nan, in pratis humidis ad pedem montis Tsang-chan, supra Tali; fl. 24 sept. 1888 (Delavay, n. 3518).

Voisin du *Sm. pycnantha*, mais distinct par ses feuilles plus brièvement pétiolées, ses fleurs non ramassées en tête compacte, le calice et la corolle sont aussi beaucoup plus grands.

Sous le nom de *S. humilis* Benth., le musée de Kew a distribué une plante du Malabar et du Concan, très semblable au *S. yunnanensis*, mais dont je n'ai pas vu les fleurs et dont les fruits ont une réticulation très saillante. Ce *S. humilis* Benth, n'a point été décrit, et M. Baker l'a omis dans le *Flora of British India*.

## HEDISARUM Tourn.

1. **H. sikkimense** Benth. in Hook., *Flor. of Brit. India*, II, p. 145.

Yun-nan, in pratis calcareis ad juga nivalia Li-Kiang, alt. 3800 m.; fl. 9 jul. 1884 (Delav. n. 661, 2199, 2459); fr. 29 aug.

## ZORNIA Gmel.

1. **Z. diphylla** Pers., *Enchir.* II, p. 318; *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 147.

Yun-nan, secus vias ad Kiang-yn, prope Ho-kin; fl. 10 sept.; fr. 23 oct. 1885 (Delav. n. 1961).

Forme à fruits couverts de petites épines sur toute la surface.

## ÆSCHINOMENE L.

1. **A. indica** L., *Sp. pl.*, ed. I, p. 713; *Flor. of Brit. Ind.*, II, p. 151.

Yun-nan in paludosis circa Tapin-tze; fr. 5 sept. 1885 (Delav. n. 1958).

## URARIA Desv.

1. **U. picta** Desv., *Journ. bot.* III, p. 122, tab. 5, fig. 19; *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 155.

Yun-nan in pratis siccis ad Tapin-tze; fl. 8 april, 1882 (Delav. n. 503).

2. **U. lagopus** DC., *Prodr.* II, 324; *Flor. of Brit. Ind.*, II, p. 156.

Yun-nan, in pratis siccis ad Tapin-tze; fl. aug. 1883 (Delav. n. 526).

3. **U. sinensis.** — *U. hamosa* Wall., var. *sinensis* Hemsl., *Ind. fl. sin.*, I, p. 177.

Elata, basi vix suffruticosa; caulis erectus pilis brevibus pallide rufis hispidus; folia longe petiolata, trifoliolata, foliolis firmiter chartaceis, late ovatis basi et apice rotundatis, nunc retusis, supra ad nervos brevissime, subtus longius pilosis, elevato-reticulatis, foliolo impari longe petiolulato, lateralibus sensim majore; inflorescentia terminalis, nuda, paniculata, ramis virgatis, rigidis, elongatis, laxifloris, pilosis; bracteæ ovatæ, cuspidatæ, striatæ, rufo-ciliatæ, mox deciduæ; pedicelli sub anthesi jam inter se distantes, gracillimi, solitarii vel gemini, pilis brevissimis et glandulis sessilibus conspersi; calyx membranaceus purpurascens, glaber vel pilis raris e bulbo ortis conspersus, ad medium usque partitus, dentibus triangulari-lanceolatis, præter dentem infimum cuspidatum breviter acutis; corolla purpurea calyce 4-plo longior; leguminis articuli 4-5 mox glabrescentes, reticulati.

Caulis usque 10 decim.; foliolum impar 4-6 cent. longum, 3-4 cent. latum; inflorescentia pedalis et ultra, pedicellis usque 2 cent. longis; flores circiter 12 mill.; legumina ad maturitatem vix pedicello æquilonga.

Yun-nan, in silvis ad Nien-kia-se, prope Tapin-tze; fl. et fr. 6 sept. 1885 (Delav. n. 1959).

L' *U. chinensis* rappelle tout à fait l'*U. hamosa* Wall.; mais il paraît s'en distinguer par la forme et la consistance du calice, par ses fleurs une fois plus grandes et d'un beau rouge foncé, par la longueur des pédicelles, etc.

## DESMODIUM Desv.

1. **D. yunnanense**, sp. nov. (*Dollinera* Endl.). ♃

Frutex ramosus, ramis tomentellis; folia longiter petiolata, trifoliolata; foliola chartacea repando-crenata, supra sparse pilosula, subtus simul ac petiolo, laxe cinereo-tomentella, impari fere duplo majore e basi cuneata suborbiculato vel obovato, foliolis lateralibus inæquilateris, ovatis vel suborbicularibus, apice et basi rotundatis; inflorescentia terminalis, paniculato-thyrsoidea, multiflora, ramis confertis ascendentibus, pilosis; fasciculi 5-7 flori, pedicellis hispidis inæqualibus, longioribus calycem subtriplo superantibus; calix membranaceus, longe hispidus, dentibus 2 superioribus fere ad apicem usque connatis, inferioribus triangularibus obtusis; corolla purpurea; legumina erecta,

linearia, elongata, glabrescentia, articulis 6-9 compressis paulo longioribus quam latis.

2-3 metralis; foliolum impar 6-15 cent. longum, 4-10 cent. sub apice latum; flores 10-12 mill.; legumina 6-7 cent. longa, articulis 6-7 cent. longis, 4 mill. latis.

2. **D. rhabdocladum**, sp. nov. (*Dollinera*).

Frutex; rami virgati, tenues, pubescentes; stipulæ lanceolato-lineares; foliola longe et graciliter petiolata, papyracea, trifoliolata, foliolis prima ætate rufo-sericeis, mox, præter ad nervos, glabrescentibus, late ovatis vel ovato-lanceolatis acuminatis, paulo inæquilateralibus; nervi utrinsecus 5-7; racemi elongati, graciles, multiflori, plus minus cernui; pedicelli 3-4 fasciculati, elongati, filiformes, puberuli; calyx glaber vel parce pilosus, dentibus 2 supremis fere ex toto coadunatis, tribus inferioribus subæqualibus, late triangularibus, obtusis; corolla rubens calyce 4-plo longior; legumina stricte erecta, glabra.

2-3 metralis; foliolum terminale 4-6 cent. longum, 3-4 cent. latum; racemi semipedales usque pedales; legumina nunc 8 cent. longa.

Yun-nan, in monte Pee-ngay-tze, supra Tapin-tze; fl. et fr. jul. 1885 (Delav. n. 1986); in monte Mao-kou-tcheou (Delav. n. 509).

Caractérisé par ses rameaux effilés, ses longues grappes multiflores souvent un peu penchées, le *D. rhabdocladum* a des analogies avec le *D. oxyphyllum* DC., mais il est plus grêle, moins rameux, ses grappes sont beaucoup plus longues et plus florifères, les fleurs sont rouges et les feuilles, qui ressemblent assez à celles du *D. podocarpum*, ont des folioles plus grandes, à peine plus pâles en dessous et glabrescentes.

3. **D. callianthum**, sp. nov. (*Dollinera*).

Frutex ramosissimus, omnibus partibus mox glaber; ramuli angulati; stipulæ subulatæ; petiolus gracilis foliola tenuiter papyracea, ovato-rhomboidea, subtus eximie glauca, prima ætate ad nervos sparse pilosa, mox glaberrima, paucinervata, nervis tantum utrinsecus 4, vel rarius 5; racemi terminales laxiflori, elongati, undique diffusi, axi gracillima; pedicelli 2-3 fasciculati, capillares, calyce 2-3 plo longiores; calycis colorati dentes abbreviati, triangulares, obtusi, æquales; corolla purpurea, calyce 4-plo longior; racemi fructiferi pendentes; legumina glaberrima, erecta vel subpatentia.

Bimetralis; foliolum terminale 3-4 cent. longa, 2-3 cent. lata; racemi semipedales et ultra; flores 10-12 mill. longa; legumina 3-4 cent.

Yun-nan, in silvis ad Ta-chao, prope Tapin-tze; fl. fr. 28 sept. 1888 (Delav. n. 3195).

Voisin du *D. rhabdocladum*, avec des grappes plus nombreuses dont l'axe est encore plus grêle; pédicelles capillaires; fruits moitié plus courts; feuilles très glauques en dessous, à nervures secondaires moins nombreuses et à réseau de nervures non saillant.

4. **D. hispidum,** sp. nov. (*Heteroloma*).

Caulis erectus angulatus, totus pilis adpressis sericeo-canescens; stipulæ longe acuminatæ; foliola integerrima ovato elliptica, acuta, mucronulata, supra setulis basi bulbosis conspersa, subtus canescenti-sericea, nervis utrinsecus 8-10; racemi axillares, erecti, angusti, paniculam amplam efformantes, axi simul ac pedicellis et calycibus pilis pallide rufis hirtellis; pedicelli 3-6 fasciculati, parum inæquales, calycem parum superantes; calyx ad basin fere usque partitus, dentibus linearibus apice acuminatis; corolla lutescens, calyce vix longior; legumen (juvenile) pilis brevibus uncinatis vestitum, articulis ovato-oblongis.

Tripedalis; petiolus 15-20 mill.; foliolum impar 7-8 cent. longum, 3-5 cent. latum, lateralibus sensim minoribus; calyx 4 mill.; corolla 5 mill.

Yun-nan, secus rivulum ad Kiang-yn; fl. 4 aug. 1888 (Delavay, n. 3504).

Assez voisin du *L. hamulatum*, il en diffère par la villosité de la tige et l'hispidité de la panicule, par les folioles qui sont entières et surtout par la forme des dents du calice linéaire, et à peine plus courtes que la corolle.

5. **D. cinerascens,** sp. nov. (*Dollinera*).

Frutex; rami virgati, pubescentes demum glabrescentes; folia cinereo-pubescentes; foliola oblique late ovata vel subrhomboidea, basi rotundata, apice breviter attenuata, obtusa, subtus elevato-reticulata; panicula terminalis, ramis pubescentibus; pedicelli hirtelli, calycem æquantes vel illo paulo longiores; calyx pubescens ad medium vel paulo ultra dentatus, dentibus deltoideo-lanceolatis subæqualibus; corolla glabra, purpurea, calyce 3-4 plo longiore, vexillo alis paulo longiore; legumina patentia, adpresse pubescentia, leviter incurva, semiovata, sensim longiora quam lata.

Frutex 2-3 metralis; foliolum terminale 3-5 cent. longum, 3-4 cent. latum; pedicelli 5-7 cent.; calyx 3-4 mill.; corolla 10-12 mill.; legumen 4-5 cent., articulis 5-6 mill. longis, 3-4 mill. latis.

Yun-nan in collibus calcareis prope Yang-in-chan, supra Lankong; 5 sept. 1887 (Delavay, n. 2732); Talong-tan, prope Tapin-tze; 26 jul. 1885 (Delavay).

Var. *microphylla*. — Foliola 15-18 mill. longa; calycis dentes deltoidei, acuti.

Yun-nan, in umbrosis circa Tchao-tong supra Hokin; 1 sept. 1887 (Delavay, n. 3182).

Voisin du *D. oxyphyllum* Dl., et surtout de la variété *serrifcrum* Baker *D. serriferum* Wall., *Cat.* 5708 A), il en diffère par les folioles constamment élargies, à réseau de nervures très élevé en dessous et par la pubescence cendrée assez abondante qui recouvre toutes ses parties.

6. **D. hamulatum,** sp. nov. (*Dollinera*).

Robustum; ramosum, ramis teretibus pubescentibus; folia pallida, firma, utraque facie adpresse pilosa; foliola late ovata, obliqua, grosse repando-crenata, obtusa, lateralibus subsessilibus, impari triplo majore inferne magis attenuato, cuneato; panicula ramosissima, ramis hirtellis; bracteæ angustæ, sabulatæ, mox deciduæ; pedicelli breves, hirtelli, patentes vel deflexi; calycis hispidi dentes breviter ovati obtusi, subæquales; corolla parva, rubescens, glabra, vexillum alis vix longius; legumina dense et breviter hispida, pilis albidis uncinatis; articuli parvi, æquilongi ac lati.

Frutex 2-3 metralis; foliolum impare 6-7 cent. longum, 4-5 cent. latum; panicula pedalis et ultra, nunc fere aphylla; pedicelli 5 mill. longi; calyx 2 mill.; corolla 6-7 mill.; legumen 3-4 cent. longum, articulis 8-12, vix 3 mill. longis et latis.

Yun-nan, in silvis ad Talong-tan, prope Tapin-tze; 26 jul. 1887 (Delav. n. 3015); in dumetis ad collum Pi-iou supra Tapin-tze; 22 sept. 1887 (Delav. n. 3130 et 3186).

Les fruits ressemblent à ceux du *D. floribundum* Don., mais ils sont plus allongés et les fleurs beaucoup plus petites; les feuilles ont la forme de celles du *D. sinuatum* Bl., et sont remarquables par leur teinte glauque et la pubescence apprimée, assez serrée, qui recouvre les deux faces.

7. **D. gyrans** DC., *Prodr.* II, 326.

Yun-nan, in incultis ad Kou-tsi-kang et ad Pou-man-tsen prope Tapin-tze; fr. 9 oct. 1887 (Delavay, n. 3185).

8. **D. Griffithianum** Benth., *Pl. Jungh.* 222; Baker in Hook. fil. *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 171.

Yun-nan, in paludosis ad La-che-pa, prope Likiang; 29 aug. 1867 (Delavay); secus rivulos ad basin montis Tsang-chan, supra Tali; fl. 24 sept. 1888 (Delavay n. 3630); in pratis humidis circa Tali; 20 sept. 1888 (Delavay, n. 3528); ad basin montis Lo-pin-chan (Delavay, n. 3226).

Voisin du *D. tiliæfolium* G. Don., mais bien différent par sa panicule plus dense et par ses fruits glabres strictement érigés; la forme des folioles est aussi très caractéristique.

9. **D. polycarpum** DC., *Prodr.* II, p. 334; *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 171.

Yun-nan in pratis adumbratis supra Tapin-tze; fl. aug. 1882 (Delav. n. 525).

10. **D. triflorum** DC., *Prodr.* II. 334; *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 173.

Yun-nan, secus vias ad Tapin-tze; fl. et fr. 8 oct. 1885 (Delav. n. 1969).

## ERVUM Tourn.

1. **E. Lens** L. *Sp. pl.*, ed. 1. p. 738.

Yun-nan, circa Mo-so-yn hinc inde cultum et haud raro quasi spontaneum; fl. 19 mart. (Delavay).

## VICIA Tourn.

1. **V. tetrasperma** Mœnch., *Meth.* p. 148; *Fl. of Brit, Ind.* II, p. 175.

Yun-nan, in campis circa Tapin-tze (Delav. n. 517 et 1971).

2. **V. tridentata** Bunge, *Enum. pl. Chin.* bor. n. 114.

Yun-nan, in pascuis montis Yan-in-chan, supra Mo-so-yn, prope Lan-kong, alt. 2500 m.; fl. 7 jun. 1886 (Delav. n. 2021).

Feuilles à folioles obtuses, nullement émarginées comme on le voit le plus souvent dans la plante de la Chine septentrionale; une forme semblable, à folioles presque toutes arrondies au sommet, a d'ailleurs été observée aux environs de Pékin, par M. l'abbé David.

3. **V. amœna** Fisch. ex DC., *Prodr.* II, p. 355.

Yun-nan, in sepibus ad Kiang-yn, prope Tapin-tze; fl. et fr. 3 sept. 1884 (Delav. n. 1973).

4. **V. chinensis**, sp. nov.

Elata, gracilis, e basi ramosissima; rami angulati, præsertim superne pilis raris adspersi; stipulæ parvæ, hastato-bifidæ, lobis angustis, lanceolato-subulatis, integris vel denticulatis; folia e basi foliolifera, foliolis 8-12 alternis, distincte petiolulatis, coriaceis, ovato-lanceolatis, apice obtusis vel leviter emarginatis, mucronatis, subtus elevato-multinervosis, sparse pilosis; racemi 8-18 flori, folio longiores, axi pubescente; calyx glaber vel nunc pilis raris conspersus, dentibus brevibus, e basi late triangulare longe subulatis, inferiore multo longiore; corolla parva, purpureo-cœrulæa, vexillo carinam paulo superante, limbo quam unguis subduplo breviore; ovarium 3-6 ovulatum; legumen glaberrimum dispermum vel rarius trispermum, breviter acutum vel obtusum; semina ovato-subglobosa, parum compressa, fulva, fusco-marmorata.

Tripedalis et ultra; foliola 10-20 mill. longa, 4-7 mill. lata; racemi 10 cent.; flores 12 mill.; legumina 25-28 mill. longa, 5-6 mill. lata, vix compressa.

Yun-nan, in pratis ad collum Pi-iou-se supra Tapin-tze; fl. et fr. 17 sept. 1888 (Delav. n. 3271); in sepibus circa Tali; fl. 25 sept. 1888 (Delav. n. 3204).

Voisin du *V. pallida* Turcz. dont les grappes sont pauciflores, les fleurs d'un violet pâle et plus grandes, les dents du calice moins longuement subulées et moins inégales, les fruits plus grands.

5. **V. tenera** Grah. in Wall., *Cat.* 5928; *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 177.

Var. *Yunnanensis*. — Calycis dentes late triangulares omnes mutici vel brevissime mucronulati; planta robusta, usque 3 metr. inter sepes alta; flores magis intense lutei. — Vix non species propria.

Yun-nan, prope Lay-ma-kiao, haud procul ab Hokin; fl. 17 aug. 1885 (Delav. n. 2207).

6. **V. unijuga** Al. Braun, *Ind. Sem. hort. Berol.*, 1853, p. 12. — *Orobus lathyroides* L.

Yun-nan, in lapidosis et arenosis ad Mo-so-yn, prope Lankong; fl. 15 sept. 1885 (Delav. n. 1965); ad collum Pi-iou-se, supra Tapin-tze, alt. 2000 m.; fl. et fr. 17 sept. 1888 (Delav. n. 3262).

## LATHYRUS Tourn.

1. **L. pratensis** L., *Sp. pl.*, ed. I, p. 733; *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 180.

Yun-nan, in paludosis ad Mo-so-yn, prope Lankong (Delav. n. 831).

2. **L. palustris** L., *Sp. pl.*, ed. I, p. 733.

Yun-nan, in paludosis ad Gnou-kay prope Hokin; fl. et fr. 6 aug. 1886 (Delav. n. 1968).

## AMPHICARPÆA Elliot.

**A. Edgeworthii** Benth., *Pl. Jungh.*, 231.

Var *rufescens*. — Planta in omnibus partibus pilis rufis vestita; calycis dentes breviter acuminati; bracteæ mox deciduæ.

Yun-nan, in dumetis infra collum Lo-pin-chan; fl. et fr. 1 sept. 1888 (Delav. n. 3232), forma foliis tenuioribus, minus pilosis; in pratis ad collum Pi-iou-se, supra Tapin-tze, alt. 2000 m.; fl. et fr. 17 sept. 1888 (Delav. n. 3267), forma foliis fere tomentellis; Kou-toui, supra Mosoyn, ad silvas; fl. 8 août 1888 (Delav. n. 3693), forma foliolis elongatis, usque 10 cent. longis.

Forme beaucoup plus velue que toutes celles que j'ai pu voir, provenant du Japon ou de l'Himalaya, à poils d'un roux brillant, souvent très abondants sur les deux faces des feuilles et les rendant presque tomenteuses. Les dents calicinales sont plus larges et plus brièvement acuminées qu'on ne le voit d'ordinaire; mais les spécimens du Japon ne manquent pas d'une certaine variabilité sous ce rapport et présentent des transitions vers la variété *rufescens*, dont les fruits sont aussi fort remarquables par l'abondance des poils roux qui les recouvrent.

## SHUTERIA W. et A.

### TEMNANTHE, sectio nova.

Stipulæ persistentes, majusculæ, basi insertæ; bracteæ (invisæ) deciduæ; racemus terminalis laxiflorus, pedicellis gracilibus, elongatis.

4. **S. longipes,** sp. nov.

Annua? vel fortasse e rhizomate gracili perennis; caulis e basi divisus, ramis ascendentibus, glandulosis, sparse pilosis; stipulæ ovatæ, acutæ, vel suborbiculatæ, foliaceæ, tenuiter ciliatæ, subrepandæ; folia graciliter et longe pedunculata; foliola tenuiter papyracea, subtus pallidiora, utraque facie pilis conspersa, e basi truncata ovato-rhomboidea, leviter subrepanda, abrupte candato-acuminata, lateralia subsessilia, valde inæquilatera; pedunculus terminalis elongatus, inferne longe nudus; pedicelli calyce 4-6-plo longiores breviter puberuli; calyx glabrescens, brevissime tubulosus, late apertus, lobis 4 ovato-lanceolatis, subacutis, tubo 3-plo longioribus; petala calycem 3-4 plo superantia; vexillum rubescens ovatum, exauriculatum, brevissime unguiculatum; alæ securiformes, a carina solutæ, apice rotundatæ vexillum vix superantes; carina alba, sub angulo fere recto apice curvata; stamina omnia antherifera, stamine vexillari ex initio a basi soluto; ovarium lineare pilis brevibus conspersum, 3-4 ovulatum; legumen.....

Bipedalis; petioli 7-4 cent. longi; foliola 3-5 cent. longa 3-4 cent. lata; pedunculi 6-12 poll.; pedicelli 2-3 cent.; calyx 4 mill.; corolla 10-12 mill.

Yun-nan, in fauce San-tchang-kiou, supra Hokin; fl. 3 sept. 1887 (Delav. n. 2722).

Plante intermédiaire aux *Shuteria*, dont elle se rapproche par son calice quadrilobé, et aux *Glycyne* dont les bractées sont ordinairement très caduques; elle se distingue facilement parmi les espèces de ces deux genres par la présence de stipules persistantes, par la grappe lâche et terminale et par l'élongation des pédicelles; les corolles sont comme tronquées en avant, ainsi qu'on le voit dans celles des *Hedysarum*; d'où la dénomination de section τέμνω, je coupe; ἄνθος fleur.

## GLYCINE L.

**G. hispida** Maxim., *Mél. biol.* IX, p. 70; Franch. et Savat., *Enum. pl. Jap.* I, p. 108; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. sin.* I, p. 188.

Yun-nan, circa Mo-so-yn, hinc inde pro seminibus culta (Delav. n. 3246) — Nomen vernac. : *Hoang-teou.*

## MUCUNA

**M. sempervirens** Hemsl., *Ind. fl. sin.*, p. 190.

Yun-nan, in silvis ad Tamilang, prope Tapin-tze; fl. 6 april. 1885 (Delav. n. 1977).

Tige de la grosseur du doigt, s'élevant très haut sur les arbres; pétiole grêle; folioles pétiolulées assez petites, très inéquilatères, arrondies à la base, lancéolées, acuminées, d'abord très minces et couvertes, surtout en dessous, d'une pubescence soyeuse apprimée; avec l'âge les feuilles deviennent coriaces et perdent complètement toute trace de villosité; les grappes naissent tantôt sur les vieux rameaux, tantôt sur ceux de l'année, et sont courtes avec les fleurs écartées; les fleurs n'ont guère plus de 3 centimètres; le calice est long de 7 millimètres, campanulé, finement soyeux avec un mélange de poils piquants jaunâtres, peu distinctement bilabié et dès lors à dents à peu près égales, triangulaires, quatre fois plus courtes que le tube; corolle d'un pourpre noir, parsemée de poils piquants; étendard un peu en voûte, deux fois plus court que les ailes et trois fois plus court que la carène; légume comprimé long de 15 à 18 centimètres, large de 25 millimètres environ, un peu toruleux, avec quelques étranglements profonds, couvert d'un fin tomentum roux entremêlé de poils piquants; graine un peu comprimée, presque ronde (12-15 millimètres).

Espèce bien caractérisée par la consistance coriace des folioles adultes; elle se rapproche d'ailleurs du *M. macrocarpa* Wall., dont les fleurs sont une fois plus grandes et le calice de forme différente.

## APIOS Boerh.

1. **A. Delavayi,** sp. nov.

Alte volubilis, gracillima; stipulæ subulatæ, pilosulæ; foliola 5 firmiter chartacea e basi breviter attenuata ovato-lanceolata, acuminata, margine rigide ciliolata, cæterum glaberrima (petiolulo sericeo); racemi foliis longiores laxe pauciflori (flores 5-10), pedicellis nunc solitariis, nunc tribus fasciculatis; calyx membranaceus, glaber, late campanulato-bilabiatus, dentibus 2 supremis coadunatis late triangularibus mucronatis, 2 lateralibus subulatis medio late triangulari longe aristato incumbentibus; corolla lutescens calyce sextuplo longior; vexillo amplo orbiculato carinam angustam paulo superante; legumen glabrum lineare, elongatum, rectum, usque 12-spermum, longe mucronatum.

Foliola 3-4 cent. longa; corolla fere 2 cent.; legumen usque ad 15 cent.

Yun-nan, in dumetis ad Nien-kia-se, prope Tapin-tze; fl. et fr. 14 sept. 1885 (Delav. n. 2323).

Très voisin de l'*A. carnea* Benth.; les folioles sont deux ou trois fois

plus petites, moins discolores; la grappe est moins allongée et les fleurs sont jaunes; la forme du calice paraît surtout être différente dans les deux plantes. Celui de l'*A. carnea* a les 2 dents latérales presque ovales, très courtes, droites et dirigées en avant; celles de l'*A. Delavayi* sont linéaires, aristées et incombantes sur la dent inférieure qu'elles égalent presque en longueur.

## CANAVALIA

**C. ensiformis** DC., Prodr. II, 404; *C. gladiata* DC. *loc. cit.*; Bak. in Hook., *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 195.

Yun-nan, in sepibus ad Kiang-yn; fl. 28 aug. (Delav. n. 3530).

## PUERARIA DC.

1. **P. Thunbergiana** Benth. *Journ. Soc. Linn.* IX, p. 122.

Yun-nan, in sepibus ad Kiang-yn; fl. 16 jul. 1886 (Delavay, n. 2163); in silvis ad Ta-long-tan, prope Tapin-tze; fruct. 24 oct. 1888 (Delavay, n. 3566). — Legumina demum fere glabra.

2. **P. calycina**, sp. nov. (*Pueraria*).

Alte scandens; tota pilis rufis hispida, pube brevissima alba immixta; stipulæ sagittatæ, longe rufo-pilosæ; petioli elongati, foliolis dense ciliatis, amplis, orbiculatis, lateralibus haud raro bilobis; racemi axillares, folia subæquantes, laxiflori; bracteæ et bracteolæ parvæ, lanceolato-acuminatæ; flores breviter pedicellati, mox cernui; calyx amplus, ad basin fere usque 4-partitus, lobis lanceolatis, acutis; corolla violacea, calycem vix superans; legumen breve (maturum non vidi), totus longe rufo-setosus.

Petiolus 12-15 cent. longus; foliola 10-12 cent. longa et lata; racemi 20-25 cent.; calyx (cito accrescens) fere 20 mill. longus.

Yun-nan, in collibus calcareis ad Long-teou-chan supra Hee-gni-tang prope Tapin-tze; fl. 14 jul. 1888 (Delav. n. 3590).

Très remarquable espèce dont les fleurs rappellent assez bien celles des *Cyanospermum*. La plante est couverte dans toutes ses parties de longs poils roux, très abondants surtout au bord des feuilles, sur l'axe florifère et sur le calice.

3. **P. yunnanensis,** sp. nov. (*Neustanthus*).

Lignosa, alte scandens, ramulis hornotinis adpresse pilosis, graci-

libus, angulatis; stipulæ basifixæ; folia longe petiolata; foliola membranacea late ovata, breviter mucronata, subtus ad nervos parce pilosa, cæterum glaberrima; racemi graciles elongati folia æquantes vel superantes, laxiflori; flores parvi, fasciculati, pedicellis elongatis, filiformibus, appresse pilosi; bracteæ... mox deciduæ; calyx membranaceus, pallidus, pubescens, ore ciliolatus, dentibus latis, brevibus; corolla (in sicco) albida, calyce vix 4-plo longior, vexillo, alis et carina æquilongis; legumen membranaceum glabrum, planum, obtusum, 8-10-spermum.

Foliola usque 10 cent. longa, 8 cent. lata; petiolus 10-15 cent; racemi 25-30 cent.; pedicelli 8-12 mill.; corolla circiter 10 mill.; legumen 7-9 cent. longum, 8 mill. latum.

Yun-nan, in silvis ad Tapin-tze; fl. april., fr. aug. (Delav. n. 506).

Port du *P. peduncularis*, avec les tiges ligneuses; l'espèce est du reste bien caractérisée par ses fleurs à longs pédicelles filiformes étalées, par ses calices minces, membraneux et seulement un peu pubescents.

4. ? **P. peduncularis** Grah. in Wall., *Cat.* 5354.

Var. *violacea*. — Corolla intense violacea; vexillum carina alas superante sensim brevius; racemi pedales usque sesquipedales, nunc ramosi; legumina ut in forma typica.

Yun-nan, in silva Hoang-li-pin, supra Tapin-tze; fl. 18 aug. 1885 (Delav. n. 1983); in dumetis supra Choang-che-teou, prope Tapin-tze; fl. 20 jul 1888 (Delav. n. 3588); in silvis ad Ta-long-tan; fr. 24 oct. 1888 (Delav. n. 3567).

## PHASEOLUS Tourn.

1. **P. radiatus** L., *Sp. pl.* ed. I, p. 725.

Var. *Oatsuki* Miq. Prol. p. 240; *P. radiatus*, var. *subtrilobata*, Franch. et Sav., Enum. pl. Jap. I, p. 111.

Yun-nan, circa Mo-so-yn cultus (Delav. n. 3645) et ad Kong-ti (n. 2693).

Dressé; tige hérissée de poils blancs ou roux; légumes glabres; cultivé sous le nom de *Mi-téou*.

2. **P. Mungo** L., *Mant.* p. 101.

Yun-nan : cultus et hinc inde efferatus, v. c. secus amnem Ta-tsi-keou, prope Tapin-tze (Delav. n. 3489).

La plante est ordinairement volubile ou à longs rameaux traînants, hérissée de soies rousses; les stipules sont sensiblement plus grandes que dans le *P. radiatus*, dont le *P. Mungo* n'est probablement qu'une forme plus robuste.

3. **P. grandis** Dalz. et Gibs., *Bomb. fl.*, p. 72 (non Wall.); Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 202.

Yun-nan, circa Tapin-tze cultus et hinc inde efferatus; fl. 9 oct. 1887 (Delavay).

Diffère des spécimens du Concan, récoltés par Stocks, par ses stipules plus petites, atteignant à peine 1 centimètre, plus longuement prolongées au-dessous du point d'insertion et aussi par une hispidité plus abondante.

4. **P. aconitifolius** Jacq., *Observ.* III, tab. 52; Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 202.

Yun-nan ad Tsin-choui-keou, prope Tapin-tze, secus torrentem; fl. fr. jun. 1886 (Delav. n. 2324).

## VIGNA Savi.

1. **V. vexillata** Benth. in Mart., *Flor. Brasil.* XV, p. 194, tab. 50, fig. 1; Hook. fil., *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 206.

Var. *Yunnanensis*. — Flores abortu solitarii, vix 2 cent. longi; foliola parva (15-35 mill. longa); legumina hirtella usque 16-18 sperma. Planta parce hispida; radix napiformis.

Yun-nan in pratis ad Kiou-tiao-long, prope Mo-so-yn; fl. et fr. 15 sept. 1885 (Delavay, n. 1966); Tapin-tze in pratis ad Tongué-chouitsin (Delavay, n. 2759).

Port du *V. Stocksii* Benth., mais dépourvue de poils bruns et fleurs plus petites.

Var. *pluriflora*. — Pedunculi apice 3-5 flori, floribus 20-22 mill. longis; foliola 3-5 cent. Planta breviter hispida; flores rubro-violascentes.

## PACHYRHIZUS

1. **P. angulatus** Rich., *Herb.* ex DC., *Legum. Mem.* IX, p. 379 et DC. Prodr. II, p. 402: Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 207; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. sin.* I, p. 194.

Yun-nan, in dumetis circa Tapin-tze; fl. 3 oct. 1887 (Delav. n. 2983).

## DOLICHOS L.

1. **D. Lablab** L., *Sp. pl.* ed. I, p. 725; Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 209; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. sin.* I, p. 94. *Lablab vulgaris* Savi, *Diss.* p. 19.

Yun-nan, circa Tapin-tze in sepibus efferatus (Delav. n. 3128); ad Pi-iou-se, prope Pien-kio; fl. Janv. 1888 (Delav. n. 3014).

Les variétés *α niger* et *β purpureus* DC. sont plus particulièrement cultivées. Le n° 3128 s'applique à une forme remarquable par le raccourcissement du pédoncule qui, dans quelques spécimens, ne dépasse pas 1 centimètre; les légumes de cette forme sont aussi plus élargis, tronqués ou émarginés au sommet, avec une pointe (base du style) droite.

## CAJANUS DC.

1. **C. indicus** Spreng., *Syst.* III, p. 248; Hook. fil., *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 207.

Yun-nan, secus campos in collibus circa Tapin-tze; fl. et fr. decemb. 1885 (Delav. n. 2056).

## DUNBARIA W. et Arn.

1. **D. pulchra** Benth. in Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 218.

Yun-nan, in silvaticis prope Tapin-tze, ad Ta-long-tan; fl. 2 sept. 1887 (Delav. n. 3076).

## RHYNCHOSIA Lour.

1. **R. minima** DC., Prodr. II, p. 385.

Var. *laxiflora* Baker in *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 223.—*R. laxiflora* Cambess. in Jacq. *Voy.* p. 44, tab. 54.

Yun-nan, in pratis ad Tapin-tze; fl. aug. 1882 (Delav. n. 536).

2. **R. volubilis** Lour., *Fl. Coch.* II, p. 562.

Var. *longeracemosa*. — Racemi demum elongati folia acuminata superantes.

Yun-nan, in sepibus ad Gnou-kay, prope Hokin; fl. et fr. 14 sept. 1885 (Delav. n. 1967).

3. **R. himalensis** Benth. Mss., ex Baker., *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 225.

Yun-nan, in dumetis ad Kiao-che-tong, alt. 2500 m.; 11 oct. 1887 (Delav. n. 2703); in monte Hee-chan-men, alt. 2500 m.

4. **R. yunnanensis,** sp. nov. *(Eurhynchosia).*

Tota pube brevi patenti cinerascens; caulis decumbens longe funicularis; stipulæ parvæ lanceolatæ, acutæ; folia longiter petiolata, foliolis chartaceis orbicularibus, utraque facie setuloso-hispidulis, subtus punctis resinosis albidis haud impressis conspersis; racemi foliis 2-3-plo longiores, laxiflori; bracteæ lanceolato-subulatæ pedicellos solitarios subæquantes; calyx paulo ultra medium fissus, lobis lanceolatis acutis, infimo sensim longiore et magis acuminato; corolla lutea calycem parum excedens, vexillo striato; legumen brevissime pubescens, 1-2-spermum, stylo persistente, elongato, hirtello.

Foliola 3-4 cent. longa et lata, haud raro latiora quam longa, petiolo 1-2 pollicari; racemi 8-14-flori, usque 6 pollicares; pedicelli 4-5 mill.; flores 10-12 mill.; legumina 20-25 mill.

Yun-nan, in collibus lapidosis ad Che-tong prope Tapin-tze; fl. fr. 23 aug. 1888 (Delav. n. 3511).

Voisin du *R. minima* et surtout de sa variété *laxiflora*, mais distinct par ses fleurs plus grandes, la villosité cendrée qui recouvre toutes les parties de la plante, la forme arrondie des folioles nullement prolongées au sommet; par la forme des fruits plus aigus et terminés par un très long style persistant.

## FLEMINGIA Roxb.

1. **F. congesta** Roxb., *Hort. Beng.*, p. 56; *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 228.

Yun-nan, in graminosis collium supra Tapin-tze; fl. et fr. aug. 1882 (Delav. n. 515).

2. **F. yunnanensis,** sp. nov. *(Flemingiastrum).*

*F. congestæ* affinis, differt: foliis obtusioribus; racemis brevioribus, magis densis et præsertim calycis indole et vexilli brevitate. In *F. congesta* Roxb., calycis dentes valde inæquales, inferiore multo longiore corollam æquante; vexillum carinam æquans. In *F. yunnanense*

calycis sericeo-subhirtelli lobi parum inæquales, inferiore corollæ dimidium vix superans, vexillo carinam non æquante.

Yun-nan, in collibus ad Tapin-tze; 8 febr. 1888 (Delav. n. 3157).

Espèce très distincte du *F. congesta* Roxb., d'après M. Delavay; tandis que celui-ci fleurit en août, le *F. yunnanensis* donne ses fleurs en février ou mars; il croît souvent mêlé au *F. congesta* et au *F. Grahamiana* W. et A.

3. **F. Grahamiana** W. et Arn., *Prodr.*, p. 242; *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 228.

Yun-nan, in graminosis ad colles, cum præcedente mixta, circa Tapin-tze; fl. et fr. mart. 1883 (Delav. n. 506).

Plante revêtue d'un tomentum jaunâtre assez épais; fruits couverts de glandes rougeâtres.

4. **F. vestita** Benth. ex Baker, *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 230.

Yun-nan, in collibus circa Tapin-tze (Delavay).

## DALBERGIA L. fil.

1. **D. Delavayi**, sp. nov. (*Sissoæ*).

Arbor; ramuli florentes glabri, lenticellis parvis conspersi; folia magna, petiolo mox parce rufo-lanuginoso basi inflato; foliola 11-15, alterna (nunc præter inferiora subopposita), longiter petiolulata, e basi rotundata lanceolata, parum obtusa, supra læte viridia, subtus pallida, nervis secundariis utrinsecus 15-18, nervo medio cum petiolulo lana rufescenti vestitis; panicula terminalis (an constanter?), folio brevior; pedicelli calyce duplo longiores; calyx breviter 5-dentatus, dentibus late triangularibus, pube rufâ simul ac pedicelli vestitus; stamina 9(10?) monadelpha; legumen (haud maturum) tenerum, anguste lanceolatum, acutum, 1-3 spermum, mox glabrum.

Folia usque 10 poll. longa, foliolis 8-9 cent. longis, 25-20 mill. latis; pedicelli 5-6 mill.; legumina (non matura) 6-7 cent. longa, vix 1 cent. lata.

Yun-nan, ad Pou-sy, prope Pien-kio, in vicinitate templorum; 16 jul. 1888 (Delavay, absque n°)

Les fruits ressemblent assez à ceux du *D. lanceolaria* L., mais ils sont moins atténués aux deux extrémités et leur pédicelle est plus court; les

feuilles du *D. Delavayi* sont d'ailleurs fort différentes de celles du *D. lanceolaria* et plus aiguës qu'on ne les voit d'ordinaire dans les espèces de ce groupe.

2. **D. yunnanensis**, sp. nov. (*Sissoæ*).

Arbor trunco crasso subsarmentoso, ramis diffusis pro parte in cirrum validum mutatis; folia usque ad 12 juga, sed sæpius 6-7 juga; foliola elliptica basi et apice obtusa vel rotundata, rarius leviter emarginata, reticulata, utraque facie pilis raris conspersa, subtus ad nervum (simul et ad petiolum) pube rufa sericea plus minus vestita; inflorescentia paniculata, cymis confertis breviter pedunculatis, pedunculo communi crasso, inferioribus nonnullis axillaribus folio multo brevioribus, superioribus nudis, ramulis rufo-pubescentibus; flores breviter pedicellati bracteis ovato-lanceolatis stipatis; calyx membranaceus parce pubescens, dentibus pilis rufis ciliatis, duobus superioribus alte connatis, rotundatis, lateralibus late ovatis, inferiore fere duplo longiore lanceolato; corolla alba calyce vix duplo longior, vexilli ungue calycem æquante; stamina 9 monadelpha; ovarium glabrum stipitatum, stipite pube rufa vestito, 3-ovulato; legumina ovata, vel anguste ovato-lanceolata, acuta vel obtusa, medio faciebus parum incrassata et alte reticulata, glabra, monosperma.

Folia 4-8 cent. longa, foliolis 2-4 cent. longis, 10-25 mill. latis; flores 4-5 mill.; legumen 5-7 cent. longum, 15-20 mill. medio latum.

Yun-nan, in silvis circa Tapin-tze; fl. maj. 1884 (Delav. n. 654); fr. nov. 1885 (*id.* n. 510, 2050); ad collum Yen-tze-hay, alt. 2500 m. (*id.* n. 3333).

Voisin du *D. sympathetica*, il en paraît bien distinct par ses folioles plus grandes, glabrescentes, par son inflorescence en panicule terminale, par la forme et la consistance mince du calice et l'état constamment glabre du fruit. Le *D. hupeana* Hance a les feuilles deux ou trois fois plus grandes.

3. **D. mimosoides**, sp. nov. *(Sissoæ)*.

Frutex 4-6 metr. altus, divaricato-ramosissimus, cortice dense lenticelloso-fusco; ramuli præsertim floriferi pilis rufis brevibus hirtelli; folia 10-14 juga, foliolis parvis oblongis apice truncatis, margine undulatis, subtus glaucis, supra atrovirentibus, novellis præsertim subtus pubescentibus; cymæ axillares, breves, foliis multo breviores; bracteolæ...; flores parvi, brevissime pedicellati; calyx mox glabrescens inferne coloratus, superne membranaceus, dentibus ciliolatis, superio-

ribus duobus alte connatis, rotundatis, lateralibus ovatis, inferiore majore ovato-lanceolato subacuto; corolla calyce subduplo longior, alba, carinæ ungue calycis tubum subæquante; stamina 9 monadelpha; ovarium 2-3 ovulatum; legumina membranacea glabra, 1-2 sperma, ovata vel oblonga, basi et apice obtusa.

Folia 6-8 cent. longa, foliolis 10-12 mill. longis, 2-3 mill. latis; flores 5 mill.; legumina 3-4 cent. longa, 8-10 mill. lata.

Yun-nan, in silvis supra Tapin-tze; fl. 14 april., fr. 6 aug. 1885 (Delav. n. 1982).

Port des *D. Milletii* et *polyphylla;* il diffère du premier par la pubescence rousse étalée des rameaux de la panicule; du second par la brièveté de l'onglet de la carène; de tous les deux par l'absence de bractéoles persistantes et par la forme du calice.

## DERRIS Lour.

**D. marginata** Benth., *Pl. Jungh.* I, 232; Baker in Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 245.

Yun-nan, ad Talong-tan, prope Tapin-tze, alt. 1800 m.; fr. 17 sept. 1888 (Delavay, n. 3263).

Tiges ligneuses, volubiles par intervalle, grimpant sur les arbres. Les fruits dans la plante du Yun-nan atteignent jusqu'à 18 cent. de longueur.

## SOPHORA L.

1. **S. flavescens** Aït., *Hort. Kew.* II, p. 43.

Yun-nan, secus rivulos ad Kiang-yn, prope Hokin; fl. 21 maj. 1886 (Delav. n. 2532).

Tige un peu ligneuse à la base, haute de 1 m. à 1 m. 50, tout à fait semblable aux spécimens de la Mongolie; bien distincte d'ailleurs du *S. heptaphylla* qui est franchement ligneux et dont les folioles sont moins nombreuses et plus coriaces.

2. **S. glauca** Leschen. in DC., *Ann. des Sc. nat.* IV, p. 98; *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 249.

Yun-nan. in dumetis ad Mo-che-tchin supra Tapin-tze; fl. 27 april. 1883 (Delav. n. 507); in calcareis ad Kiao-cha-tong in monte Hee-chan-men, alt. 2300 m.; 21 maj. 1886, fr. 15 oct. (Delav. n. 2533); in collibus ad Pou-man-tsen, prope Tapin-tze (Delav. n. 2962).

3. **S. Moorcroftiana** Benth. in *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 249.

Yun-nan, in monte Che-tcho-tze, supra Tapin-tze, alt. 2000 m.; fl. 2 maj. 1883 (Delav. n. 505, 1023, 1531, 2494).

4. **S. japonica** L., *Mant.* p. 68; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. sin.* I, p. 202.

Yun-nan, prope Tali, ad Chapin; fr. 20 sept. 1888 (Delav. n. 3526).

## CÆSALPINIA Plum.

**C. sepiaria** Roxb., *Hort. beng.* 32; *Flor. of. Brit. Ind.* II, p. 256.

Yun-nan, in sepibus ad Tapin-tze; fl. mart., fr. jun. 1883 (Delav. n. 498).

## GLEDITSCHIA L.

**G. Delavayi,** sp. nov.

Arbor excelsa, spinis robustis, crasse et conferte ramosis; ramuli floriferi glabri, cortice olivaceo, lenticellis albis consperso; folia pinnata, breviter petiolata, 7-9 juga; foliola brevissime petiolata, subcoriacea, inferne præsertim ad nervum parce pubescentia, demum glabra, supra lucida, vix discoloria, inæquilateraliter ovata[1] apice rotundata vel leviter emarginata; racemi simplices, graciles, folio paulo vel dimidio breviores, axi pubescente interrupte et laxe florifera; flores albidi, omnes hermaphroditi (ut patet ex speciminibus plurimis visis) breviter pedicellati; receptaculum turbinatum, brevissime tomentellum; sepala 3-4; petala 3-4, cucullata, margine latiuscule membranacea; stamina 10, filamentis infra medium longe lanuginosis; legumen breviter stipitatum, coriaceum, glaucum, tortum, compressissimum, longissimum, seminibus lenticularibus, secus suturam superiorem dispositis.

Folia 20-28 cent. longa, foliolis valde inæqualibus (inferioribus multo minoribus), majoribus 5-6 cent. longis, 20-25 mill. latis; racemi 15-20 cent.; flores 7-8 mill., pedicello vix 1 mill.; legumen 40-50 cent. longum, 6-8 cent. latum; ramuli in spinam mutati 15-25 cent. longi, 1 cent. basi lati, ramificationibus brevibus, crassis, e basi dilatata conicis.

Yun-nan, in silvis ad Ta-long-tan, prope Tapin-tze, alt. 1800 m.; jun 1887 (Delav. n. 3016).

Espèce bien caractérisée par les grandes dimensions de ses fruits, par ses fleurs disposées en grappe lâche et allongée et ses légumes très comprimés et tortillés. Elle ne peut être comparée qu'au *G. japonica* Miq., dont les gousses sont 2-3 fois plus courtes et dont les graines sont placées au milieu du fruit. L'état hermaphrodite des fleurs paraît très constant.

## CASSIA Tourn.

1. **C. Tora** L., *Sp. pl.*, ed. I, p. 376 (pro parte); *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 263.

Yun-nan, in incultis ad Tapin-tze (Delav. n. 528).

2. **C. mimosoides** L., *Sp. pl.*, ed. I, p. 379; *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 266.

Yun-nan, in campis circa Tapin-tze (Delav. n. 501).

## BAUHINIA Plum.

1. **B. yunnanensis,** sp. nov. *(Phanera)*.

Alte scandens, cirrhifera, omnibus partibus glabra, glauca; rami teretes; folia coriacea, leviter cordata, ad basin usque partita, lobis oblique ovatis, obtusis, 4-nervatis; racemi oppositifolii, elongati, simplices, multiflori, floribus laxis; pedicelli elongati plus minus patentes vel ascendentes; receptaculum tubulosum calyce paulo longius; calyx breviter 5-dentatus, in duobus phyllis mox deflexis jam sub anthesi ad basin usque ruptus; petala alba, vel purpurascentia, subæqualia, limbo obovato apice lanuginoso, in unguem paulo breviorem attenuato; stamina 10, quorum 3 perfecta petalis paulo longiora arcuato-ascendentia, 7 sextuplo breviora, sterilia; ovarium glabrum longe stipitatum; legumen lineare, leviter arcuatum, breviter acutum, faciebus rugulosum, polyspermum.

Petiolus gracilis, subpollicaris, limbo 3-4 cent. longo et lato; racemi nunc semipedales et ultra; pedicelli 2 cent.; receptaculum circiter 1 cent.; petala (ungue incluso) fere 1 cent.; legumen bene evolutum usque 15 cent. longum, 12-15 mill. latum.

Yun-nan, in silvis ad Tapin-tze; fl. april. 1883; fruct. 16 febr. 1888 (Delav. n. 504); in collibus montis Loko-tchan, fl. 10 jun. 1887 (Delav. n. 2836).

Espèce bien facilement distincte parmi les *Phanera* asiatiques par ses feuilles à lobes distincts jusqu'à la base et par ses longues grappes de fleurs.

2. **B. densiflora,** sp. nov. (*Phanera*).

Scandens; rami subangulati, breviter pubescentes; folia latiora quam lata, firmiter chartacea, subtus pallida, præsertim secus nervos pubescentia, ciliolata, plus minus paleacea, supra glabra, circiter ad medium biloba, lobis late ovatis, apice rotundatis, 3-4-nervatis; petiolus limbo multo brevior, breviter et dense hirtellus; racemi axillares vel supra-axillares, breviter racemosi; pedicelli calycesque hispidi; bracteæ lineari-subulatæ; calycis tubus turbinatus, limbo spataceo brevior; petala albida, unguiculata, pinnatim venulosa; stamina 10 quorum 5 abbreviata; legumina plana sub maturitate erecta, in racemum densum congesta, inferioribus vix dissitis, breviter pedicellata, lanceolata, inferne longe attenuata, superne breviter acuta, stylo persistente mucronata, tomentella; semina 2, ovata, valde compressa, fusca.

Frutex 5-pedalis; petiolus 2 cent., limbus usque 7-9 cent. longus, 6-8 cent. latus; racemi (incluso pedunculo communi) 7-8 cent.; legumina vix 4 cent. longa, 6-7 mill. parte latiore lata; semina 7 mill. longa, 4 mill. lata.

Yun-nan, in dumetis ad Kiang-yn, prope Tali; fl. 5 sept. 1888, fr. mat. 5 déc. 1884 (Delav. n. 656 *bis*); in collibus calcareis ad basin montis Yang-in-chan, supra Mo-so-yn (Delav. n. 2971) — Forma nana.

Caractérisé par des grappes serrées, par ses feuilles couvertes en dessous d'une pubescence étalée, souvent entremêlée de petites écailles fauves et brillantes; par ses fruits tomenteux roussâtres, ou tout au moins très velus jusqu'à la complète maturité. Le *B. Faberi* Oliv. in Hook. *Icones*, tab. 1790, est glabre ou glabrescent; ses fruits, également glabres lorsqu'ils sont adultes, sont presque une fois plus grands et d'une forme sensiblement différente; sous le n° 2971, M. Delavay a envoyé des spécimens très réduits qui ne dépassent guère 15 à 20 centimètres, et dont les feuilles n'ont que 10-15 millimètres de longueur.

3. **B. bryoniflora,** sp. nov. (*Pauletia*).

Frutex glaber, ramosus, ramis gracilibus superne angulatis; folia glauca, breviter petiolata, limbo latiore quam longo, tenuiter reticulato, subtus secus nervum pilis adpressis brevissimis parce consperso, vix ad medium fisso, lobis apice rotundatis; racemi supra axillares subsessiles, dense multiflori, folium non vel vix æquantes; pedicelli breves

inter bracteolas articulati; receptaculum brevissimum, cum apice pedicelli articulatum, facile deciduum; flores parvi; calyx pilis tenuissimis vestitus, limbo ad medium usque 5-lobo, lobis ovatis petalis triplo brevioribus, vel nunc spathaceo-fisso, lobis 2 vel 3; petala alba, ovata vel oblonga, ungue calycem haud excedente; stamina 10 fertilia, 5-6 longiora petalis subæqualia; ovarium vix excentricum, non stipitatum, oblongum longe pilosum.

Frutex 2 metr. altus; petiolus 10-12 mill.; limbus foliorum majorum 4 cent. longus, 5-7 cent. fere latus; racemi vix ultra pollicem longi; pedicelli 4-6 mill.; flores diam. 12-15 mill.

Yun-nan, in sepibus ad Tapin-tze, prope Tali; fl. 9 maj. 1884 (Delav. n. 656 et 502).

Très voisin du *B. Faberi*, dont il n'est peut-être qu'une forme; il en diffère par ses feuilles coriaces, plus larges que longues; par sa pubescence formée de très petits poils blancs épars et appliqués, par ses grappes florifères dès la base. Le fruit n'est pas connu.

4. **B. Delavayi,** sp. nov. (*Lasiobema*). — Pl. 43.

Alte scandens; caulis gracilis vix angulatus, ramosus, tenuiter sericeus, cirriferus; folia coriacea infra pallida et ad nervos puberula, nunc breviter ad tertiam partem usque lobata, lobis vix acutis; ramuli floriferi breviter rufo-pubescentes; racemi simplices vel ramulo uno alterove aucti, multiflori, paniculam foliosam efformantes; pedicelli pube grisea tomentelli, bractea minuta stipati, sub angulo recto patentes, calyce circiter 4-plo longiores; calyx tomentellus sub anthesi breviter 5-dentatus, dentibus triangularibus; petala alba calyce duplo longiora, limbo extus sericeo, ovato, in unguem triplo breviorem breviter attenuato; stamina 2 bene evoluta, 2 vel 3 minora, reliqua fere abortiva; discus carnosus parum elevatus, lobatus; ovarium excentricum, stipitatum, glabrum, apice breviter attenuato stigmatifero incurvo; legumen compressum, tenue, dimidio-ovatum vel oblongum, obtusum, falcatum.

Petiolus 2 cent. longus, limbo nunc ovato (7 cent. long., 5 cent. lato) nunc sensim latiore quam longo (3 cent. long., 4 cent. lato); racemi usque semipedales; pedicelli 10-15 mill.; calyx 2-3 mill.; legumen 2-5 cent. longum, 1-2 cent. latum.

Yun-nan, in silvis ad Tapin-tze, prope Tali; flores et fructus juniores 18 aug. 1884 (Delav. n. 523 et 1055); ad Hee-gni-tang, prope Tali; fruct. mat. 23 aug.

Voisin du *B. anguina*, mais nettement différent par ses tiges grêles, nullement aplaties; par ses fleurs presque une fois plus grandes, son inflorescence formée de grappes simples ou presque simples feuillées à la base et formant une étroite panicule; enfin par ses légumes courbés en faux. Le *B. anguina* Roxb., se distingue en outre de ses tiges aplaties, par ses pédicelles plus courts et presque filiformes, par son calice glabrescent qui ne dépasse guère un millimètre, par son inflorescence formée de longues grappes nues, à rameaux étalés.

Le *B. piperifolia* Roxb., d'après un beau spécimen du jardin de Calcutta, étiqueté de la main même de Wallich et que possède l'herbier du Muséum, constitue une troisième espèce du groupe *Lasiobema;* il est caractérisé surtout par son inflorescence formée de grappes très courtes, corymbiformes et non pas allongées comme dans les deux autres espèces; par ses fleurs dont le diamètre atteint près de 15 millimètres; le calice est soyeux, blanchâtre, et les pétales couverts en dedans et en dehors d'une villosité dorée très brillante; l'ovaire est droit, très longuement atténué au sommet.

## ALBIZZIA Durazzini.

1. **A. odoratissima** Benth. in Hook., *Journ. bot.* 1844, p. 88.

— Var. *mollis* Benth., *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 299.

Yun-nan, circa pagos ad Tapin-tze; fl. 4 sept.; fr. 29 jan. 1885 (Delav. n. 653).

2. **A. Julibrissin** Boiv., *Encycl. du XIX^e^ siècle*, II, p. 32; *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 300. — *Acacia Julibrissin* Willd.

Yun-nan, in silvis ad Tapin-tze prope Tali; fl. 5 maj. 1884 (Delav. n. 658).

## ACACIA Tourn.

1. **A. pennata** Willd., *Sp. pl.* part. IV, p. 1000; *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 287.

Yun-nan, in sepibus ad Pee-chouang-ki, prope Tali; fl. 3 maj. 1884 (Delav. n. 657, 2033).

Tige moins épineuse que celle de la plante de l'Himalaya; panicule ovale corymbiforme et non deltoïde, tantôt terminant des rameaux dépourvus de feuilles, tantôt plus compacte et dépassée par les feuilles.

2. **A. yunnanensis**, sp. nov.

Facies, indumentum et folia *A. pennatæ;* flores paulo minores,

cæterum haud absimiles, in spicas oblongas axillares dispositi, nec capitula paniculata efformantes; fructus ignoti. — Frutex 4-5 metr.

Yun-nan, in collibus calcareis et silvulis ad Ché-tong, prope Tapin-tze; fl. 13 maj. 1886 (Delav. n. 2555).

La plante présente presque tous les caractères de l'*A. pennata*, mais la disposition des fleurs en épis assez allongés distingue bien nettement les deux espèces.

3. **A. Delavayi**, sp. nov. *(Pennatæ)*.

Glabra; frutex; caulis angulatus, aculeatus, aculeis brevibus, basi dilatatis, rectis vel modice aduncis; petiolus brevis, aculeatus; pinnæ 6-10, foliolis confertis, parvis, obtusis, glaberrimis; capitula globosa, omnia axillaria, solitaria vel gemina, pedunculo foliis 1-3 plo breviore bracteolato; flores sessiles; calycis lobi vix acuti tubum subæquantes; stamina perianthio duplo longiora; legumen compressissimum, firmiter chartaceum, subcoriaceum, late lineare, apice et basi rotundatum vel obtusum, dehiscens, seminibus 7-9 fuscis, oblongo-trapeziformibus, compressis, funiculo elongato.

Folia 15-20 cent. longa, 12-15 cent. lata, foliolis 6-7 mill. longis, vix 2 mill. latis; pedunculi 3-4 cent.; capitula vix 1 cent. diam.; legumina 8-10 cent. longa, 2-3 cent. lata.

Yun-nan, in collibus incultis ad Kiang-yn; fruct. 5 sept. 1888 (Delavay).

Port de l'*A. pennata*, mais glabre et à capitules tous axillaires; les fruits sont très minces et rappellent ceux de l'*A. Senegal*, avec des valves un peu plus coriaces s'ouvrant au début de la maturité; les graines sont étroites, larges d'environ 4 mill., sur 8 mill. de longueur.

## ROSACEÆ

### PRUNUS Tourn.

1. **P. communis** Huds., *Fl. Angl.*, p. 212; Maxim., *Mél. biol.* XI, p. 677; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* I, p. 218.

Yun-nan, in sepibus ad Kia-che-long; fruct. haud mat. 8 Jun. 1888 (Delavay, n. 3284).

Arbre peu élevé à fruits petits, jaune-verdâtres à la maturité; feuilles obovales-oblongues ou ovales-elliptiques, devenant promptement glabres. Cette forme du Yun-nan paraît se rapporter à celle que M. Maximowicz a

décrite sous le n° 1, et qu'il a vue cultivée autour d'Yokohama et à Hakodate; elle serait aussi cultivée dans les provinces septentrionales de la Chine, d'après M. Breitschneider. L'indigénat du *P. communis* dans l'Yun-nan n'est pas certain.

2. **P. Yunnanensis,** sp. nov. (*Cerasus.*)

Arbor excelsa, cortice fusco, ramulis novellis pilosis; stipulæ subulatæ, margine fimbriatæ; folia petiolata, petiolo piloso, paulo infra limbum biglanduloso; limbus e basi rotundata ovato-lanceolatus, acuminatus, tenuiter argute dentatus, supra parce pilosus, supra setulis præsertim ad nervos vestitus; flores præcoces, racemoso-corymbosi; racemi breve pedunculati, pedunculo et pedicellis dense hirtellis; bracteæ obovatæ, apice eroso-dentatæ, pedicellis multoties breviores; calyx tubuloso-campanulatus, pubescens, lobis ovatis obtusis tubo duplo brevioribus, mox reflexis; petala brevissime unguiculata; stylus basi pilis strigosis hispidus; fructus atroviolacei, præsertim apice pilosi, putamine ovato, leviter rugoso.

Bracteæ vix 2 mill. longæ; pedicelli 1-2 cent.; calycis tubus vix 5 mill.; petala 6-7 mill.; fructus 12-14 mill.

Yun-nan, in silva Pee-tsao-lo, supra Mo-so-yn, alt. 2500 m.; fl. 4 april. 1887; in monte Tche-sousse prope Tong-tchouan; fr. 26 maj. 1882; in faucibus San-tchang-kiou prope Hokin; 22 mai 1884 (Delavay, n. 1049).

Le *P. Yunnanensis* est surtout voisin du *P. Maximowiczii* Rupr; il s'en distingue facilement par sa floraison précoce, par ses feuilles plus grandes et plus finement dentées, par la forme du calice, par ses bractées non foliacées. Le *P. rufa* Wall. s'éloigne davantage par ses fleurs fasciculées, à pédicelles glabres.

3. **P. Maximowiczii** Rupr., *Bull. phys. et math. Acad. St. Pet.* XV, 131; Maxim., *Mél. biol.* p. 700.

Var. *adenophora.* — Arbor haud excelsa, præter axillam nervorum foliorum (subtus) tota glabra; dentes foliorum et bractearum in glandulam magnam capitatam desinentes; stylus basi pilosus; putamen ovatum costis longitudinalibus anastomosantibus percursum.

Yun-nam, in silvis montanis ad fauces montis Pee-cha-ho prope Mo-so-yn, alt. 2200 m.; fl. 23 Aug. 1884 (Delavay); ad collum Yen-tze-hay, in silvis; fruct. 17 jul. 1889 (id. n. 3776).

Variété remarquable du *P. Maximowiczii*; elle diffère du type par son

état glabre et ses fleurs plus petites. Les grosses glandes qui terminent les dents des feuilles et des bractées, sont réduites, chez le *P. Maximowiczii*, à un très petit mucron; devient un grand arbre dans les forêts.

4. **P. caudatus.** sp. nov. (*Cerasus*).

Arbor, cortice griseo lenticelloso; ramuli novelli pubescentes; stipulæ lineares, subulatæ, glandulis pedicellatis ciliatæ; petiolus setulis hispidus; limbus e basi obtusa ovatus vel lanceolato-ovatus, oblique et graciliter caudatus, duplicato-dentatus, dentibus ovatis, subtus glaucus, præter nervum medium utraque facie glaber; flores coetani; pedicelli breves, solitarii vel pauci racemoso-corymbosi dense pubescentes, pedunculo communi brevissimo; calyx intus et extus pubescens, tubulosus, dentibus ovatis, obtusis, erectis, tubo vix duplo brevioribus; petala ovato-oblonga calyce plus duplo longiora; stamina exserta stylo longiora; stylus ovariumque glabri.

Petiolus 6-8 mill.; limbus 2-3 cent. longus; pedunculi 5-8 mill.; calycis tubus 4 mill., dentibus circiter 6 mill.; petala 6-7 mill.

Yun-nan, in silvis prope collum Yen-tze-hay, supra Lankong; fl. 24 maj. 1887 (Delavay, n. 2658).

Le *P. caudatus* appartient au groupe des *P. Miqueliana, incisa* et *Ceraseidos;* il diffère du premier par la villosité abondante des pédicelles et du calice, ainsi que par l'absence de poils sur le style; le *P. incisa* a les feuilles plus profondément et plus irrégulièrement dentées, les innovations glabres, le style plus long que les étamines, les pédicelles et le calice glabres ou glabrescents; le *P. Ceraseidos* a le tube calicinal beaucoup plus grand et le style velu à la base.

Ces quatre espèces ont entre elles beaucoup d'affinité et pourraient être considérées comme des formes d'un même type très polymorphe. Le *P. caudatus* paraît en outre différer des trois autres par la brièveté des pédoncules.

5. **P. Serrula,** sp. nov. (*Cerasus*).

Arbor excelsa, cortice griseo vel fusco lucido detersili; ramuli novelli tenuissime pubescentes, anni præteriti foliorum delapsu crebre cicatricosi; gemmæ parvæ, acutæ, glabræ; petiolus rubens glaber; limbus coriaceus e basi rotundata anguste lanceolatus, longe acuminatus dense et tenuissime serrulatus, supra mox glaber, subtus nervorum ad axillas (statu fructifero) parce pubescens, ad basin glanduliferus glandulis 3-5 sessilibus raro deficientibus; nervi secundarii utrinsecus 14-18; corymbi subtriflori, pedunculo communi brevi, pedicellis glabris;

flores...; fructus ovati, parvi, glabri, putamine ovato costis elevatis anomostosantibus percurso.

Petiolus 12-15 mill.; limbus 6-10 cent. longus; 20-25 mill. sub medio latus; pedunculi 5-7 mill.; pedicelli (statu fructifero) 15-20 mill. longi; putamen 10 mill.

Yun-nan, in silva Fang-yang-tchang supra Mo-so-yn, alt. 3000 m.; fr. 17 jul. 1889 (Delavay, n. 3773).

Espèce bien caractérisée par ses feuilles étroites qui ressemblent à celles du Pêcher, coriaces et d'un vert foncé. Lindley a décrit un *P. salicina* également de la Chine, et qui paraît avoir de l'analogie avec l'espèce signalée ici, mais auquel il attribue des feuilles obovales et des fleurs solitaires.

6. **P. Puddum** Roxb., mss. in *Herb. Wall.*; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 314.

Yun-nan, in silvis infra collum Hia-lo-pin, septentrionem versus, alt. 2500 m., supra Lankong (Delavay).

Les nervures secondaires des feuilles sont plus nombreuses que dans les spécimens types de Wallich, les fleurs plus petites; mais les fruits sont tout à fait semblables à ceux de la plante de l'Inde et les noyaux parcourus par des lignes saillantes qui s'anastomosent en formant un réseau très élevé.

7. **P. Avium** L., *Flor. Suec.* ed. 1, p. 165.

Yun-nan, Tcheou-choui supra Pien-kio; fl. 12 mart. 1883 (Delavay, n. 484).

Grand arbre à petits fruits noirs (Delavay). Le *P. Avium* paraît être tout à fait spontané dans les bois des montagnes qui avoisinent Tali et les spécimens provenant de cette localité ne diffèrent en rien de l'espèce européenne: les glandes placées au-dessous de la base du limbe sont très développées.

8. **P. Mume** Sieb. et Zucc., *Fl. Jap.* I. p. 29, tab. 11; Maxim., *Mél. biol.* XI, p. 671. — Pl. 44 (var. *pallescens*).

Var *pallescens*. — Folia firmiter papyracea, glauca, late ovata vel suborbiculata, abrupte et longe acuminata, tenuiter et æqualiter dentata; rami olivacei, sub angulo recto patentes, apice spinescentes; flores, fructus et stylus villosus *Prunî Mume*, sed paulo minores. Frutex vel arbor humilis e basi ramosissima.

Yun-nan in collibus calcareis supra Ta-long-tan prope Tapin-tze; fl. 20 jan. 1887 (Delavay, n. 2775); fr. mat. 2 jun. 1887.

Forme remarquable du *P. Mume ;* elle est surtout caractérisée par la teinte glauque des feuilles et par leur forme largement ovale ou presque orbiculaire, ainsi que par la direction à angle droit des rameaux spinescents au sommet.

Var. *cernua.* — Pedunculi 1 cent. longi, fructiferi arcuato-cernui; folia obovata vel obovato-lanceolata, acuminata; ramuli, ut in specie præcedenti, sub angulo recto patentes.

Yun-nan, circa Tali (Delavay); ad collum Pi-iou-se, supra Tapin-tze; 11 juin 1888 (Delavay 3536).

Le fruit est moitié moins gros que celui de la plante cultivée au Japon et pourrait en être considéré comme le type sauvage. Cette forme du Yun-nan est surtout remarquable par le plus grand développement des pédoncules qui se courbent promptement en arc, de sorte que le fruit est pendant et non point dressé sur un pédoncule presque nul, comme on le voit dans la figure du *P. Mume* Sieb. et Zucc., telle qu'elle est donnée dans le *Flora Japonica*.

9. **P. undulata** Hamilt. in Don, *Prodr.* p. 230; J. D. Hooker, *Fl. of. Brit. Ind.*, II, p. 316.

Yun-nan, in silvis montanis ad fauces San-tchang-kiou, supra Hokin, alt. 2400$^{m}$; fl. 28 maj. 1884 (Delavay n. 875).

Feuilles luisantes sur les deux faces, à dents très superficielles et terminées par un petit mucron; grappes plus longues que les feuilles, étalées, entourées à la base par les écailles longuement persistantes du bourgeon, avec l'axe et les pédicelles brièvement velus; pédicelle très court, à peine de la longueur du calice; pétales obovales dépassant peu le calice; disque brièvement velu.

10. **P. Padus** L., *Sp. pl.*, ed. 1., p. 473; Maxim., *Mél. biol.* XI, p. 705; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* I, p. 220.

Var. *microdon.* — Foliorum dentes inconspicui, glandula terminali vix ulla. Arbor 12 metr.

Yun-nan, in silvis ad collum Koua-la-po, supra Hokin, alt. 3000 m.; fl. 26 maj. 1884 (Delavay, n. 872).

## PRINSEPIA Royle.

1. **P. utilis** Royle, *Illustr.* p. 206, tab. 38, fig. 1; J. D. Hook., *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 323.

Yun-nan, in sepibus ad Kiao-che-tong in monte Hee-chan-men,

orientem versus, alt. 2500m; fl. 24 maj. 1886 (Delav. n. 543, 2543, 3549).

## SPIRÆA Tourn.

1. **S. Thunbergii** Sieb. in Bl., *Bijdr.* p. 115; Sieb. et Zucc., *Fl. Jap.* I, p. 130, tab. 29; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* I, p. 227; Maxim., *Act. hort. Petrop.* VI, p. 183.

Secus flumen Yang-tze-kiang, ad limites provinciæ Hupeh et provinciæ Su-tchuen (Delavay, n. 472).

2. **S. virgata,** sp. nov. (*Chamædryon*, sensu Maxim.).

Frutex humilis; rami erecti, virgati, angulati, glabri, cortice fusco; folia parva breviter petiolata, petiolo parce piloso; limbus obovatus, subtus glaucescens, obtusus vel apice obscure 3-4 dentatus, cæterum integerrimus; folia floralia conformia; flores parvi, albi, simpliciter racemosi, racemis inflorescentiam angustam efficientibus, brevissimis, folia non vel vix superantibus; pedicelli floribus 2-3 plo longiores; calycis glabri lobi ovato-deltoidei; petala obovato-orbiculata; stamina petalis breviora; ovaria 5, glabra. Fructus non vidi.

Frutex usque 1 metr. altus, sæpius humilior; folia 1 cent. longa; flores diam. 5-6 mill.

Yun-nan, in lapidosis calcareis montis Pee-cha-ho prope Mo-so-yn, supra Lan-kong, alt. 2200 m.

Port du *S. hypericifolia*, avec des rameaux plus effilés. Les fleurs sont en grappe simple, très raccourcie et constituent par leur ensemble une inflorescence étroite, très allongée; les feuilles qui accompagnent ces grappes ne diffèrent pas de celles des rameaux et sont à peine plus petites.

Par son port et quelques-uns de ses caractères, le *S. virgata* paraît être surtout voisin du *S. media* Schm., tout en s'en distinguant très nettement par son inflorescence étroite et la brièveté des rameaux florifères; le *S. chamædrifolia* L. a les feuilles presque toujours incisées et les rameaux plus ou moins arqués.

3. **S. trilobata** L., *Mant.*, p. 244.; Forbes et Hemsley., *Ind. fl. Sin.*, I, p. 228.

Yun-nan, in faucibus montis Pee-cha-ho prope Mo-so-yn, supra Lan-kong; fl. 14 april. 1886 (Delavay).

Forme couverte d'une pubescence cendrée dans presque toutes ses parties; carpelles glabres.

4. **S. Yunnanensis,** sp. nov. (*Chamædryon*, sensu Maximowicz).

Frutex humilis, ramis virgatis, cortice fusco; rami hornotini cinereo-pubescentes; folia brevissime pubescentia, obovato-cuneata vel late ovata, superne inæqualiter dentata, nunc subtriloba, supra glabra, subtus cinereo-tomentosa, nervis elevatis; folia floralia conformia caulinis vix minora; ramuli florentes abbreviati, paucifoliati (foliis tantum 3-4); flores albi; pedicelli graciles pube densa vestiti, racemo valde contracto subumbellati; calyx adpresse cinereo-pubescens, breviter dentatus, dentibus triangularibus acutis etiam sub statu fructifero erectis; ovaria laxe pubescentia; carpella erecta, glabra vel glabrescentia, inflata, stylo infraapicali ascendente carpello duplo breviore.

Frutex $1^m$-$1^m$,50; folia 12-18 mill. longa; ramuli floriferi 1-2 cent., rarius usque ad 5 cent. longi; pedicelli 1 cent.; carpella vix 2 mill.

Yun-nan, in lapidosis calcareis supra Mo-so-yn prope Lan-kong, alt. 2200 m.; fl. 1 maj. 1884 (Delavay, n. 1082); in faucibus montis Pee-cha-ho (id.).

Les feuilles ressemblent beaucoup à celles du *S. dasyantha* Bunge, mais elles sont plus petites et moins profondément incisées; dans les deux plantes les lobes du calice sont dressés après l'anthèse et jusqu'à la maturité.

L'espèce du Yun-nan ne peut guère être distinguée de celle du N. de la Chine que par ses rameaux effilés, ses longues inflorescences et ses carpelles qui deviennent très promptement glabres, tandis que dans le *S. dasyanta* ils conservent leur indument grisâtre. La plante de la vallée de Kurram, récoltée par le major Aitchison (nº 50, 144 et 331), distribuée sous le nom de *S. brahuica* ne paraît pas appartenir à cette dernière espèce; elle constitue plutôt un type très voisin du *S. dasyantha* et dont les feuilles ont, comme dans cette espèce, le réseau de nervures très saillant à la surface inférieure, tout en s'en distinguant assez nettement par des fleurs plus grandes, des feuilles plus développées et autrement incisées, un style terminal. D'autre part, dans la plante de la vallée de Kurram, les dents du calice sont dressées comme on les voit chez le *S. dasyantha* et le *S. Yunnanensis*, ces trois espèces formant ainsi, avec le *S. chinensis* Maxim, et le *S. pubescens* Turcz., un petit groupe de types très affines.

5. **S. canescens** Don, *Prodr. fl. Nepal.*, p. 227.

Var. *glaucophylla*. — Rami sub angulo fere recto patentes, ramulis hornotinis glabratis vel tenuiter pubescentibus; folia breviter petiolata, limbo late obovato, integro vel apice obscure trilobato, glabro vel nunc margine parce ciliato, subtus glaucescente; corymbi multi-

flori; pedicelli pubescentes; calyx glaber vel tenuissime pilosulus; petala alba; ovaria basi ad angulum internum parce hispida, cæterum glaberrima. Anne potius species propria?

Yun-nan, in monte Tsang-chan, supra Tali; fl. 4 jun. 1883 (Delavay, n. 254); in silvis montis Hee-chan-men, alt. 2800 m.; fl. 22 maj. 1886 (Delavay, n. 2540).

Forme remarquable par l'état glabre ou presque glabre de toutes ses parties, à l'exception des jeunes rameaux. Le *S. arcuata* Hook., que je n'ai pu voir, semble différer par ses fleurs rouges, plus grandes; le *S. uratensis* Franch. est tout à fait glabre et s'éloigne davantage par ses feuilles étroitement oblongues, atténuées en pétiole très court.

6. **S. Japonica** L. fil., *Suppl.*, p. 262; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.*, I, p. 225; *S. callosa* Thunb., *Fl. Jap.*, p. 209.

Yun-nan, in silvis ad collum Yen-tze-hay, alt. 3200 m.; fl. 19 jul. 1887 (Delav. n. 3089); in monte Tsang-chan, supra Tali; fl. 4 jul. 1882 (Delav. n. 476).

— var. *ovalifolia* Franch., *Pl. David.*, part. II, p. 36.

In silvis ad Yu-kia-ngan, supra Houang-kia-pin; fl. 3 jul. 1888 (Delav. n. 3310).

7. **S. velutina,** sp. nov. (*Chamædrya*).

Frutex, ramis vix angulatis, cortice pallido, novellis tomentellis; folia breviter petiolata, ovata, acuta, inœqualiter inciso-dentata, supra griseo-tomentella, subtus dense albo-sericea, crebre elevato-nervosa; corymbi sericeo-tomentelli, terminales; sepala deltoidea, acuta; petala alba, orbiculata, breviter unguiculata, calycem vix excedentia; ovaria pubescentia stylo gracili triplo breviosa; fructus non vidi.

Yun-nan, Yang-in-chan supra Mo-so-yn; fl. 20 jun, 1885 (Delavay, n. 3735.

Port du *S. japonica;* feuilles soyeuses-tomenteuses; ovaires poilus.

8. **S. vestita** Wall. ex Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.*, p. 323; *Filipendula vestita* Maxim., *Acta Hort. Petrop.* VI. fasc. 1, p. 248.

Yun-nan, in umbrosis humidis montis Hee-chan-men supra Hokin, alt. 2800 m.; fl. 3 aug. 1886 (Delav. n. 2525).

9. **S. Aruncus** L., *Sp.* pl., ed. 1, p. 490. Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.*, p. 228.

Yun-nan, in silvis ad collum Yen-tze-hay, alt. 3200$^{m}$; fl. 18 jul. 1887 (Delav. n. 3101).

— var. *triternata* Wall., *Cat.*, n. 704.

Ad fontes adumbratas montis Tsang-chan, supra Tali; 4 jul. 1882 (Delav. n. 468); in pratis humidis supra collum Koua-la-po, alt. 3500$^{m}$; fl. 13 jul. 1886 (Delav. n. 2156).

## NEILLIA Don.

**N. gracilis**, sp. nov. (*Eu Neillia*).

Rhizoma lignosum, subterraneum, radicellas permultas exhibens; caules prima ætate herbacei, sulcati, mox indurati, lignescentes, demum præter partem inferiorem persistentem et ramulos florigeros emittentem evanidi, ima basi squamati, squamis parvis, subfoliaceis, ovatis, apice dentatis; stipulæ foliaceæ ovatæ, margine ciliolatæ, superiores parce dentatæ, inferiores integræ; folia præsertim infima longe petiolata, petiolo gracili, pubescente; limbus utraque facie ad nervos parce pilosus e basi leviter cordata ovato-deltoideus (in foliis inferioribus fere reniformis), obscure trilobus, lobo terminali majore, inæqualiter dentatus; inflorescentia pauciflora, cymoso-racemosa, foliis brevior, racemo ovato; bracteæ ovatæ, pallidæ, margine ciliatæ, pedicellis subduplo breviores; calyx subgloboso-campanulatus, extus tenuiter pubescens, dentibus ovatis tubo duplo brevioribus; petala albo-rosea, orbiculata, leviter erosa, ciliolata; stamina 20; carpellum constanter solitarium dense pilosum; stylus carpellum æquans, stigmate obscure 4-lobato; ovula 2 anatropa, inferiore ascendente, superiore descendente; fructus...

Planta humilis, 4-10 pollicaris; petiolus 2-1 cent; limbus 1-3 cent.; flores 6 mill. pedicello nunc longiores, nunc paulo breviores.

Yun-nan, in cacumine montis Tche-tchang, prope Tong-tchan; fl. 1 jun. 1882 (Delavay, n. 249); in monte Yang-in-Chan supra Lankong, alt. 3000 m.; fl. 7 juin 1886 (Delavay, n. 2338, 3469).

Espèce bien caractérisée par sa gracilité, son inflorescence courte et pauciflore, ses pédicelles allongés: la forme du calice est la même que dans le *N. rubiflora*.

## RUBUS L.

1. **R. fragarioides** Bertol., *Miscell.* XXII, 16, tab. 5; Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 332.

Var. *pubescens*. — Petioli, calyces et folia ad nervos pubescentes, vix vel non glandulosi; foliola lateralia late ovata, in eodem specimine obscure lobata vel lobo inferiore fere ex toto soluto.

Yun-nan, in silvis ad Fang-yang-tchang; 19 jul. 1887 (Delavay).

La plante du Sikkim (Hook. fil. et Thomps., *Herb. Ind* 31) est glabrescente dans toutes ses parties et les spécimens du Yun-nan n'en diffèrent que par la pubescence fine et assez abondante qui recouvre le pétiole, le pédicelle et le calice. Le *R. fragarioides* rappelle d'ailleurs singulièrement le *R. pedatus* Sm., auquel M. O. Kunze le réunit. Il en diffère pourtant assez nettement par ses pédoncules deux fois plus courts et par les filets des étamines plus élargis et se terminant brusquement en pointe qui porte l'anthèse. Dans tous les spécimens américains du *R. pedatus*, que j'ai pu voir, les filets staminaux sont longuement atténués en pointe subulée et seulement un peu élargis à la base.

2. **R. fragarioides** Bertol., *l. c.*

Var. *adenophora*. — Rami floriferi et pedunculi pilis glandulosis dense vestiti; foliola obovata vel oblonga, inciso-dentata, obtusa, lateralibus terminali vix brevioribus, ad basin usque in lobum duplo minorem solutis; stamina varietatis præcedentis. *Sp. propria?*

Yun-nan, in silvis supra collum Koua-la-po supra Hokin, alt. 3500 m.; fl. 13 jul. 1886 (Delavay, n. 2160).

Variété remarquable rappelant assez bien le *R. triflorus* var. *japonicus* Maxim., dont les feuilles sont acuminées et dont les filets staminaux sont longuement subulés comme ceux du *R. pedatus*.

3. **R. loropetalus,** sp. nov.

Pusillus, longe repens: caules floriferi graciles, erecti, hispidi, nonnullis glandulis minutis intermixtis; stipulæ membranaceæ, fulvæ, late ovatæ vel obovatæ, apice rotundatæ, ciliolatæ; folia longe petiolata, petiolo pilis albis hispido, trifoliolata; foliola firmiter chartacea, æqualiter petiolulata, duplicato-dentata, dentibus brevibus, præsertim ad nervos hispida, nervis supra profunde impressis, subtus elevatis, unde foliola quasi plicata evadunt; foliolum terminale late ovatum, lateralibus rhomboideo-ovatis, lobo infimo vix conspicuo; pedunculi folia subæquantes; calycis lobi aculeis nonnullis minutis armati, anguste lanceolati, longe caudato-acuminati; petala alba calyci æquilonga e basi longe cuneata lineari-oblonga; filamenta inferne parum dilatata apice sensim attenuata; ovaria 3-4 glabra; fructus non vidi.

Yun-nan, in silvis ad Fang-yang-tchang, supra Mo-so-yn, alt. 3200 m.; fl. jun. 1887 (Delavay, n. 2837).

La plante a la végétation du *R. pedatus* et des autres espèces du même groupe, parmi lesquelles elle semble bien caractérisée par ses folioles d'une consistance coriace, à nervation très saillante en dessous et dont les dents sont remarquablement fines; par ses pétales étroitement oblongs, aussi longs que le calice, Dans le *R. Fockeanus*, espèce assez voisine, les pétales sont obovales et les divisions du calice allongées.

4. **R. polytrichus,** sp. nov.

Humilis; caules vetusti prostrati, radicantes; rami floriferi erecti, breviter et parce lanuginosi, setulis elongatis flavicantibus vel rubentibus hispidi; stipulæ membranaceæ, fulvæ, lanceolatæ vel ovato-lanceolatæ, acuminatæ, argute et profunde dentatæ, subtus et ad marginem setoso-pilosæ, mox patentes vel reflexæ; petiolus æque ac caulis dense setosus, setis glandula tenui capitatis; limbus firmiter chartaceus, ovato-cordatus, acutus, obscure et acute 5-lobatus, argute duplicato-dentatus, supra glaber, nervis impressis, subtus albidus, tomento tenui, nervis elevatis setulosis; panicula terminalis brevis, tota setulosa; pedicelli breves; calyx tomentosus setosusque, lobis lanceolatis longe tricuspidatis; petala alba calyce breviora, brevissime unguiculata, late ovata, extus parce lanuginosa; fructus non vidi.

Caules floriferi 3-4 decim.; stipulæ 15-18 mill. longæ; petioli pollicares vel paulo longiores; limbus 4-6 cent. longus; calycis lobi 15 mill.; petala 8-10 mill.

Yun-nan, in silvis montis Tsang-chan supra Tali, alt. 2500-3000 m.; fl. jun. 1885 (Delavay, n. 1884, 954).

Espèce remarquable par les nombreuses soies jaunâtres qui couvrent les tiges, les pétioles et l'inflorescence; les feuilles ressemblent à celles du *R. paniculatus* Sm. La plante est complètement dépourvue d'aiguillons crochus.

**R. otophorus,** sp. nov.

Aculeis parvis e basi dilatata nunc aduncis nunc fere rectis armatus; caulis cylindricus, tenuissime pubescens, pruinosus, decumbens; stipulæ cito deciduæ (nullam vidi); folia breviter petiolata secus nervos pubescentia, simplicia; limbus e basi cordata ovatus vel ovato-oblongus, sensim inæquilateralis, tenuiter duplicato-serratus, nunc obscure trilobus vel sæpius hastato-trilobus, lobis lateralibus 3-4-plo minori-

bus, ovatis, divaricatis; auriculiformibus; ramuli florentes, pubescentes, uniflori, ultra florem sessilem non producti; sepala breviter tomentosa, ovata, acuta, sub fructu reflexa; petala...; ovaria numerosa parva, sericea, dense conico-capitata.

Petiolus 1-2 cent.; limbus 3-5 cent. longus; 2-4 cent. latus; ramuli floriferi 1-3 cent.

Yun-nan sept., in silvis ad Tchen-fong-chan (Delavay. n. 2270).

Espèce bien caractérisée par la forme de ses feuilles, souvent hastées avec deux lobes divariqués, par ses rameaux florifères très raccourcis, terminés par une seule fleur sessile, accompagnée d'une feuille et au-dessus de laquelle le rameau ne se prolonge pas.

6. **R. macilentus** Cambess. in Jacqm., *Voy.* 49, tab. 60.

Yun-nan, in collibus calcareis prope Mo-so-yn (Delavay, n. 2350).

Tiges plus anguleuses, aiguillons plus robustes que dans la plante de l'Himalaya, ceux des pétioles plus crochus.

Var. *angulatus*. — Rami valide angulati.

Yun-nan in dumetis ad fauces Lan-ho-kien, prope Mo-so-yn; 18 maj. 1885 (Delavay, n. 3736).

7. **R. Delavayi,** sp. nov.

Humilis, erectus; caulis glaber parce aculeolatus, aculeis parvis e basi dilatata recti vel vix arcuati; stipulæ setaceæ; folia glabra, glaucescentia, glaberrima, firmiter chartacea, petiolo aculeis minutis gracilibus aduncis armato; foliola 3, lateralibus subsessilibus e basi angusta lanceolatis vel lineari-lanceolatis, acuminatis, præter basin integram dentata; flores omnes ad axillam foliorum superiorum simplicium solitarii vel bini; pedunculi calycesque tenuiter pubescentes conferte aculeolati; calycis lobi lanceolati, appendice foliaceo lineari longe aculeato; petala alba, obovata, extus puberula, calyce breviora; staminum filamenta dense pubescentia, brevia, latiuscula.

Pedalis et bipedalis; caulis pennæ columbinæ crassitie; petiolus 3-4 cent. longus; foliola 4-6 cent. longa, 8-15 mill. lata; pedunculi 1-2 cent.

Yun-nan, in silvis supra Che-tong prope Tapin-tze et in calcareis montis Pi-iou-se; fl. 11 jun. 1883 (Delavay, n. 2562).

Espèce bien caractérisée par ses folioles étroites, par son inflorescence et ses filets staminaux très pubescents.

8. **R. ellipticus,** Smith in Rees *Cyclop.* XXX, *Rubus* 16; J. D. Hooker, *Flor. of the Brit Ind.* II, p. 336.

Forma *acuminata* . — Rami hispidissimi; foliola late ovata, acuminata, prœter nervos parce pilosos subtus glabra.

Yun-nan, in dumetis ad Tchen-fong-chan; fl. maj. 1882 (Delavay, n. 3733).

C'est une forme tout à fait semblable à celle qui a été récoltée dans le Gurwal par Falconer (Kew. distrib. n. 402) et par Strachey et Winterbottom dans le Kumaon (*Rubus,* distrib. n. 12.

Forma *obcordata.* — Rami hispidi; folia late obcordata, subtus niveo-tomentosa.

Yun-nan, in sepibus ad Tapin-tze prope Tali; april. 1884 (Delavay, n. 1130).

Tiges aiguillonnées et de plus, hérissées de soies rougeâtres; folioles largement échancrées au sommet, blanches-tomenteuses en dessous, très fermes; calice redressé sur le fruit, à divisions ovales obtuses, non prolongées en pointe; fruits jaunes; akènes nombreux réticulés.

9. **R. lutescens,** sp. nov. (*Pinnatifolii*).

Humilis; caulis velutinus, aculeolatus, aculeis minutis, rectis vel leviter incurvis; folia omnia pinnata, 3-5 juga, petiolo villoso, aculeolato, stipulis lanceolatis vel lanceolato-linearibus, integris; foliola parva late ovata, e basi rotundata, sessilia, inæqualiter argute dentata, supra puberula, subtus prœsertim ad nervos villosa, nervis elevatis; foliolum impar sæpius cæteris vix majus; flores axillares solitarii vel bini, cernui; pedunculi tomentelli et dense aculeolati, folio breviores; sepala utraque facie tomentella, ovato-lanceolata vel lanceolata, longissime mucronato-apiculata; petala obovata, calyce breviora, lutescentia; stamina permulta, filamentis glabris, inferne sensim dilatatis; achœnia villosa.

Semipedalis vel vix pedalis; foliola semipollicaria vel vix pollicaria; flores diam, 2 cent; sepalorum acumen usque 5 mill.

Yun-nan, in collibus lapidosis montis Maeul-chan supra Gnou-Kay, alt. 3500 m.; fl. 9 jul. 1889 (Delavay, n. 3751).

Espèce bien caractérisée par ses feuilles toutes pinnées, ses petites folioles un peu rugueuses, par ses fleurs jaunâtres, par ses pédoncules uniflores ou plus rarement biflores, par ses petites dimensions qui ne dépassent pas celles du *R. saxatilis.*

10. **R. chinensis,** sp. nov. (*Idæus*).

Rami vetusti leves, aculeis parvis armati; ramuli florentes elongati, basi perulis squamosis cincti, pubescentes, nonnullis glandulis aculeisque gracilibus intermixtis; stipulæ lineares, acuminatæ, ad quartam partem adnatæ; folia etiam floralia pinnata, bijuga, petiolo aculeato; foliola subtus nivea, grosse dentata, dentibus acuminatis, terminali nunc duplo majore, cordato, sæpius inciso; pedunculi pubescentes, glandulosi et setiferi, demum arcuati, inferiores ad axillas solitarii, superiores 3-4 cymosi, ramulo non ultra producto; calyx rubescens extus tomentellus, aculeis setaceis conspersus, lobis e basi lata longe acuminatis, etiam statu fructifero erectis vel patentibus; fructus magni, intense rubri, aciduli; achænia numerosa longe pilosa, profunde foveolato-exculpta.

Frutex 30-40 cent.; stipulæ 2 cent.; folia semipedalia, foliolis 4-6 cent. longis; pedunculi pollicares; calycis lobi (adjuncto acumine) usque 2 cent. longi; drupa 25 mill. diam.; achænia 2-3 mill.

Yun-nan, in dumetis montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 4000 m.; fl. 25 sept. 1884 (Delavay, n. 742).

11. **R. lasiocarpus** Sm. in Rees, *Cyclop.* XXX, *Rubus* 6; J. D. Hooker, *Fl. of Brit Ind.* II, p. 339.

Yun-nan, in silva Tchin-teou-yun prope Tapin-tze; fr. 9 maj. 1884 (Delavay, n. 741, 1006).

12. **R. biflorus** Hamilton; Sm. in Rees, *Cyclop.* XXX, *Rubus* 9; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 338.

Var. *adenophorus*. — Pedicelli et calyces breviter tomentelli, glandulis pedicellatis intermixtis.

Yun-nan, in montibus calcareis ad Mao-kou-tchang supra Tapin-tze prope Tali, alt. 2200 m. fl. 14 april. 1884 (Delavay, n. 889).

13. **R. niveus** Wall., *Cat.* 734.

Yun-nan, circa Ou-tchay; fl. 18 mai 1822 (Delavay, n. 3784.

14. **R. parvifolius** L., *Sp. pl.*, ed. 2, p. 707; Forbes et Hemley, *Ind. fl. Sin,* 1, p. 215.

Yun-nan, in silvis ad San-tcha-ho supra Mo-so-yn, alt. 3000 m.; fl. 17 jun. 1887 (Delavay, n. 2841).

15. **R. foliolosus** Don, *Prod.*, p. 256; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 340.

Yun-nan secus rivulos ad Mo-so-yn; fl. 25 april 1884 (Delavay, n. 847).

Fleurs roses; fruits rouges. Le *R. foliolosus* paraît distinct du *R. parvifolius* par la présence de feuilles pinnées 5-foliolées à la base des rameaux florifères; chez le *R. parvifoluis* cette sorte de feuilles n'existe que sur les rejets stériles, les feuilles des rameaux qui portent les fleurs étant toujours toutes seulement trifoliolées.

## GEUM L.

1. **G. strictum** Aït., *Hort. Kew*, II, p. 217; Forbes et Hemsley, *Ind. fl. Sin.* 239.

Yun-nan, in umbrosis humidis montis Hee-chan-men, alt. 2800 m.-3000 m.; 13 jul. 1885 (Delavay, n. 1988, 1685); ad collum Koua-la-po, secus viam a Tali ad Hokin ducentem; 24 jul. 1883 (Delavay, n. 71).

Fleurs plus petites que dans les spécimens de la région de l'Amur et de l'Amérique sept.; pétales presque orbiculaires, contractés en onglet très court; style longuement poilu, surtout à la base.

2. **G. elatum** Wall., *Cat.* 711; J. D. Hooker, *Flor. of Brit. Ind.*, II, p. 343.

— var. *humile* Royle, *Illustr.*, 207, tab. 29; *G. adnatum* Wall. *Cat.*, p. 712; *Potentilla adnata* Wall.; Lehm., *Revis. Pot.*, 47, tab. 17.

Yun-nan, Likiang in pratis altissimis, ad nives perpetuas; fl. 9 jul. 1884 (Delavay, n. 34).

## FRAGARIA Tourn.

1. **F. Nilgerrensis** Schlecht. in Hohen., *Pl. Ind. or.*, n. 1518; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 344; J. Gay, *Ann. Sc. nat.*, sér. 4, vol. VIII, p. 206; Decaisne, *Jard. fruit. du Mus.*, Fraisier, p. 41.

Yun-nan, in pascuis montis Hee-chan-men; fl. 2 mai 1884; in pratis ad Pi-iou-se supra Tapintze; fr. non mat. 26 jul. 1885 (Delavay, n. 2000).

« Fruits mûrs blancs, hémisphériques, en partie recouverts par les sépales appliqués ». Delavay.

2. **F. vesca** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 494; J. D. Hooker, *Flor. of Brit. Ind.*, II, p. 344.

Yun-nan, in silvis et sepibus montis Koua-la-po supra Hokin, alt. 3200 m.; 5 aug. 1885 (Delavay, n. 1999).

Parmi les spécimens récoltés quelques-uns sont absolument semblables à la plante d'Europe; d'autres sont remarquables par la disposition très étalée des poils qui recouvrent les pétioles et les pédoncules, particularité qui semble les rapprocher du *F. elatior* Ehrh., mais qui, en l'absence de fruits, ne saurait seule suffire à justifier leur assimilation à cette espèce.

## POTENTILLA Tourn.

1. **P. purpurea** Royle, *Illustr.*, p. 208, tab. 40, fig. 3; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 347.

Rhizoma elongatum sæpius horizontale basi petiolorum anni præteriti conferte vestitum, fibras validas edens; planta palmaris vel tantum digitalis, fere tota pube sericea adpressa cinerascens; stipulæ membranaceæ, albidæ, pro maxima parte adnatæ, glabrescentes (superne tantum pilosæ), auriculis brevibus rectis, ovatis vix acutis; petioli rubescentes; foliola 5 pedata, subsessilia, obovato-cuneata vel oblongo-cuneata, apice truncato tridentata vel rarius 4-5 dentata, dentibus subobtusis, alternatim minoribus; caules florentes folia paulo superantes, vel illa subæquantes, ascendentes, nudi vel inferne 1-2 foliati, foliis supremis flores foventibus ad foliolum stipulis vix majus adductis; flores pauci cymosi, 5-meri, parvi, omnes hermaphroditi; pedicelli demum flore longiores; calyculi phylla anguste lanceolata obtusa, calycis lobos deltoideos acutos rubescentes æquantia, demum illis breviora; petala intense purpurea, oblonga vel obovata, apice biloba vel tridentata, nunc erosa, calyce longiora; discus expansus latus, nigro-purpureus, 5-lobatus, lobis rotundatis; stamina 5, sinubus disci opposita, corolla 3-plo breviora, tota rubra; receptaculum vix proeminens, hispidum; styli elongati, lineares, glabri; achœnia parva, ovata lævia, glabra, stipitata.

Rhizoma pennæ anserinæ vel digiti minoris crassitie, petiolus 4-6 cent. longus; foliolum terminale (cæteris majus) 10-15 mill. longum, 4-8 mill. latum; flores diam. 8-10 mill.; discus diam. 3 mill.; achœnia vix 1 mill. longa.

Yun-nan, Likiang Suee-chan, alt. 4500 m., ad nives perpetuas; fl. 14 aug. 1886 (Delavay, n. 2106).

M. J. D. Hooker dit que le *P. purpurea* n'est connu que par la courte description de Royle et pense que la figure donnée dans les *Illustrations* est due à un artiste indigène . Quoiqu'il en soit de cette figure, la découverte de la plante faite par M. Delavay dans les hautes montagnes de la chaîne du Likiang permet aujourd'hui d'affirmer que l'iconographie de Royle est exacte dans ses parties les plus essentielles. La dissemblance porte sur la coloration des pétales, trop pâles dans la figure des *Illustrations* et que M. Delavay dit être *rouge ponceau velouté*, et sur la grosseur des akènes, très exagérée dans la figure.

Royle dit encore que les fleurs sont polygames, particularité qui n'existe pas dans les spécimens de Likiang, mais dont on peut suspecter la réalité. Le disque, dans les fleurs du *P. purpurea*, est très grand et resserré à la gorge au point de laisser saillir à peine les styles aux débuts de l'anthèse; c'est peut-être cette particularité qui a fait croire à Royle que certaines fleurs étaient dépourvues de gynécée. M. Baillon a observé deux ovules dans quelques-uns des carpelles du *P. purpurea*.

2. **P. Sibbaldi** Hall. fil. in Ser., *Mus. Helv.* I. p. 51; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 345; *P. procumbens* Clairv., *Man. d'Herb. en Suisse*, 166; *P. Sibbaldia* Griess., *Stat. de Fl. Badens* p. 239. *Sibbaldia procumbens* L.

Yun-nan, Suee-chan, in collibus apertis ad vicinitatem nivium petuarum; 13 aug. 1866 (Delavay, n. 2539).

3. **P. albifolia** Wall., *Cat.* 1018; J. D. Hooker, *Flor. of Brit. Ind.*, II, p. 347. *Sibbaldia potentilloides* Cambess. in Jacqm., *Voy. bot.* 54, tab. 67.

Yun-nan, in pascuis prope collum Yen-tze-hay, alt. 3000 m.; fl. 8 jul. 1886 (Delavay, n. 2360); in pascuis montis Hee-chan-men, prope collum; fl. 3 aug. 1886 (Delavay).

4. **P. fruticosa** L. *Sp.* pl., ed. 1; p. 495; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 317; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.*, p. 243.

Yun-nan, Likiang, in rupibus prope nives perpetuas; 9 jul. 1884 (Delavay, n. 23).

5. **P. ambigua** Cambess. in Jacqm., *Voy. bot.* p. 51, tab. 26; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 348.

Yun-nan, ad Yang-lin prope Yun-nan sen.; 4 jun. 1882 (Delavay, n. 483, 2775).

6. **P. articulata,** sp. nov. (*Trichothalamum*).

Rhizoma crassum elongatum, ad collum in ramos plures lignosos

vestigiis foliorum anni præteriti dense vestitos partitum; caules floriferi abbreviati, graciles, pilosi; folia digitatim trifoliata, utraque facie laxe pilosa, pallida, basilaria breviter petiolata, petiolo angulato; stipulæ membranaceæ pro maxima parte adnatæ, auriculis liberis, lanceolato-acutis; foliola cum apice petioli articulata, lineari-lanceolata, acuta, marginibus revoluta; folia caulina 2-3, haud raro ad foliolum unicum adducta; flores terminales pauci, haud raro solitarii, lutei, pedunculo brevi; calyx parce pilosus; bracteolæ lineari-lanceolatæ; sepala ovato-deltoidea, acuta; petala calyce duplo longiora, obovato-suborbiculata, apice emarginata vel breviter biloba; receptaculum dense albo-pilosum; achænia glabra, stylo elongato.

Rhizoma digiti crassitie; rami floriferi 2-3 poll.; foliola 10-15 mill. longa, vix ultra 2 mill. lata; flores diam. 15 mill.

Yun-nan, Likiang in rupibus calcareis, alt. 4500 m. (Delavay).

Port du *P. Inglisii;* mais bien distinct de toutes les espèces du groupe par ses étroites folioles très entières, enroulées en dessous, au nombre de 3 et toujours articulées avec le pétiole.

7. **P. eriocarpa** Wall., *Cat.* 1012; Lehm., *Revis.* p. 22, tab. 4; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 348.

Yun-nan, Likiang, in rupibus calcareis, alt. 4000 m.; fl. 13 aug. 1886 (Delavay, n. 2108).

8. **P. fulgens** Wall. in Hooker, *Bot. Mag.*, tab. 2700; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 349.

Yun-nan, ad collum Pi-iou-se, supra Tapintze; fl. 26 jul. 1885 (Delavay, n. 1994); secus rivulum, prope Houang-li-pin; fl. 3 oct. 1882 (id. n. 476); in pascuis ad collum Koua-la-po, supra Hokin, alt. 3000 m. (id. n. 1995); in pascuis montis Tsang-chan supra Tali; fl. 4 jul. 1882 (Delavay).

9. **P. anserina** L., *sp. pl.* ed. 1, p. 495; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.*, vol. II, p. 350.; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.*, p. 350; Franch., *Bull. soc. bot. de Fr.*, XXXII, p. 6.

Yun-nan, in palude Kang-hay-tze montis Hee-chan-men; fl. 2 jun. 1884 (Delavay, n. 51 et 1105).

10. **P. chinensis** Ser. in DC., *Prodr.* II, p. 581; Lehm., *Revis.* Pot., p. 64, tab. 23; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.*, I, p. 241.

Yun-nan, in lapidosis calcareis prope Mo-so-yn; fl. 1 jun. 1884 (Delavay, n. 1064); Likiang, secus torrentes (id. n. 60, 229 bis).

11. **P. discolor** Bunge, *Enum. pl. Chin. bor.*, p. 25; Lehm., *Revis. Pot.*, p. 39, tab. 12; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* p. 241.

Var. *formosana*. — *P. formosana* Hance, *Ann. des Sc.* nat., ser. 5., vol. V, p. 212.

Su-tchuen, in arenosis secus flumen Yang-tze-kiang, prope Koui-fou; fl. mart. 1882 (Delavay, n. 2284).

12. **P. poterioides,** sp. nov. (*Tanacetifoliæ* Lehm.)

E rhizomate perpendiculari ad collum multicaulis, caulibus elongatis, gracilibus, decumbentibus, parce villosis; folia basilaria remote multijuga (jugis 4-8) ambitu oblongo-linearia, foliolis breve petiolulatis, ovatis, circumcirca profunde dentatis, dentibus obtusis, supra glabris, subtus laxe cinereo-tomentosis; folia caulina pauca, trifoliolata, stipulis ovatis, scariosis, fuscis, integerrimis; flores laxe cymoso-corymbosi, parvi, lutei, pedicellis gracilibus lanuginosis et parce glandulosis, inferioribus axillaribus sæpe longioribus; calyx extus pubescens; petala late obovata, apice biloba; receptaculum pilosum; achænia glabra, levia.

Caules floriferi pedales; folia basilaria in speciminibus elatioribus semipedalia, 25 mill. lata, foliolis 10-12 mill.; florum diam. vix 1 cent.

Su-tchuen, secus flumen Yang-tze-kiang ad Keou-po-tan (Delavay, n. 478) et ad Ou-chan, prope Koui-fou (id.).

Port du *Poterium Sanguisorba;* bien distinct des espèces du groupe auquel il appartient par la forme toujours très étroite des feuilles, et par celle des folioles courtement ovales ou obovales, à 7-10 dents.

13. **P. Leschenaultiana** Ser. in DC., *Prodr.*, II, p. 584; Lehm., *Monogr. Pot. suppl.*, tab. 3; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 350.

Yun-nan, in pascuis Kiao-che-tong montis Hee-chan-men, alt. 2500 m.; fl. 30 jul. 1885 (Delavay, n. 1996); in vicinitate fontium ad Tamilang prope Tapin-tze (id. n. 1535); in pascuis ad collum Ta-vang-miao, haud procul a Tali (id. n. 2383); prope lacum Tchao-tong (id. n. 478 *bis*); in calcareis circa Mo-so-yn (id. n. 1063).

Var. *pumila*. — Caules graciles, 3-4 pollicares, ascendentes; folia parva, haud distincte pinnata, potius digitata.

In collibus ad collum montis Hee-chan-men, alt. 3000 m. (Delavay).

Var. *concolor*. — Folia utraque facie pilis longis sericea, subtus vix vel non albicantia.

In cultis montis Hee-chan-men, alt. 3000 m. (Delavay).

Var. *reticulata*. — Caules erecti; foliola subtus breviter tomentella, albicantia, reticulo nervorum eximie distincto. Varietas sui juris, fortasse species propria.

In pratis ad Pi-iou-se, supra Tapintze (Delavay, n. 1998); Chetcho-tze (id. n. 477).

Espèce très polymorphe au Yun-nan et dont les formes sont assez sensiblement différentes de toutes celles de la péninsule indienne, sans qu'on puisse trouver des caractères assez saillants pour les séparer en deux types spécifiques distincts. Dans la plante chinoise les tiges sont le plus souvent dressées, ascendantes, mais aussi quelquefois complètement couchées sur le sol. Les folioles sont ordinairement blanches tomenteuses en dessous et présentent en outre une villosité étalée formée de longs poils mous. D'après une note de M. Delavay les fleurs sont parfois blanches.

14. **P. Griffithii** J. D. Hooker, *Flor. of Brit. Ind.*, II, p. 351.

Var. *concolor*. — Folia subtus vix pallidiora, tenuiter pubescentes, nec tomentoso, albicantia ut in forma, typica.

Yun-nan, in calcareis ad collum Yen-tze-hay, alt. 3200 m.; fl. 8 jul. 1886 (Delavay, n. 2357).

Espèce remarquable par ses grandes stipules foliacées ovales atteignant 3 à 4 cent. de longueur, entières ou bordées de quelques grosses dents. La forme observée dans l'Yun-nan n'a point les feuilles blanches tomenteuses en dessous comme celle du Sikkim; ses folioles sont plus grandes, au nombre de 5 à 9, la terminale atteignant jusqu'à 6 cent.; les fleurs, d'un jaune d'or, ont jusqu'à 25 mill. de diam.

15. **P. leuconota** Don, *Prodr.* 320; Lehm., *Revis. Pot.* p. 65, tab. 24; J. D. Hooker, *Flor. of Brit. India*, II, p. 352.

Yun-nan, in pascuis regionis altissimæ montis Tsang-chan, supra Tali; fl. 4 jun. 1882 (Delavay, n. 474, 107); ad collum Koua-la-po, supra Hokin, alt. 3000 m.; fl. 5 aug. 1885; in collibus calcareis supra collum Yen-tze-hay; fl. 18 jul. 1887 (id.).

16. **P. peduncularis** Don, *Prodr.*, p. 230; Lehm., *Revis. Pot.*, p. 66, tab. 2; J. D. Hooker, *Flor. of Brit. Ind.*, II, p. 351.

Yun-nan, in collibus ad collum montis Hia-lo-pin, supra Fongui,

supra Lankong, alt. 3000 m.; 4 jul. 1886 (Delavay, n. 105; in declivibus apertis montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 4000 m.; fl. 26 jun. 1886 (Delavay, n. 747 *bis*); in cacumine montis Tsang-chan, alt. 4000 m. (id. n. 2649).

Les *P. leuconota* et *P. peduncularis* sont assez peu nettement différenciés; le premier est recouvert d'une pubescence plus fine et plus blanche, ses feuilles sont plus petites et forment une sorte d'ombelle de cymes; la tige florifère dépasse toujours sensiblement les feuilles, les akènes sont très petits. Les fleurs du *P. peduncularis* ont près de 2 cent. de diam., les pédoncules dépassent peu ou point les feuilles, les akènes sont presque une fois plus gros (1 1/2 mill.) La forme du Tsang-chan, envoyée sous le n° 2 649, paraît représenter la variété *obscura* Hook,; elle est remarquable par sa villosité plus courte, à peine blanchâtre et soyeuse, ainsi que par ses folioles plus courtes et plus élargies.

17. **P. pedunculares** Don.

Var. *stenophylla* (spec. propria).

Dense albo-sericea; folia ambitu lineari-lanceolata, foliolis sæpius paucidentatis vel nunc tantum apice tridentatis.

Yun-nan, in monte Tsang-chan, prope cacumina supra Tali (Delavay).

Variété remarquable par ses feuilles très étroites (15-20 cent. de longueur, sur 15 à 20 mill. de largeur) et dont les folioles sont très rapprochées, comme imbriquéees, souvent entières dans leur portion inférieure ou même seulement tridentées au sommet; les fleurs sont aussi grandes que celles du *P. pedunculares* dans sa forme type.

18. **P. coriandrifolia** Don, *Prodr.*, p. 232; Lehm., *Revis. Pot.*, p. 29; J. D. Hooker, *Flor. of Brit. Ind.*, II, p. 353.

Var. *dumosa*. — Rhizoma ad collum valde incrassatum, in ramos breves intricatos divisum.

Yun-nan, in rupibus ad cacumina montis Tsang-chan supra Tali, alt. 4000 m.; fl. 4 aug. 1884 (Delavay, n. 106, 746); Likiang prope nives perpetuas (id. n. 166).

19. **P. hololeuca** Boiss. in *Pl. Kotsch Persiæ bor.*; Lehm., *Pug.* IX, p. 9 et *Revis.*, p. 69, tab. 27. — *P. sericea* L.; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 354.

Yun-nan, in pratis siccis circa urbem Yun-nan hien; fl. 30 jun. 1882 (Delavay, n. 1882).

20. **P. Delavayi,** sp. nov.

Rhizoma e collo crasso multiceps, caulibus floriferis ascendentibus, pilosis, plurifoliatis; folia basilaria trifoliolata vel nunc foliolorum lateralium partitione palmato-5-foliolata; foliola obovata profunde et crebre dentata, supra adpresse pilosa, subtus niveo-tomentosa; stipulæ præter inferiores membranaceas ovatas foliolis simillimæ, subtus tomentosæ, inciso-lobatæ, lobis linearibus; flores cymoso-corymbosi, longiter pedunculati, magni, aurei; calyculi phylla petiolulata, ovato-lanceolata, subtus niveo-tomentosa, integra vel rarius biloba; calyx intus et extus pilosus, lobis ovato-lanceolatis; petala late obovata, biloba, calyce triplo longiora; receptaculum breviter villosum; achænia glabra.

Subpedalis vel humilior; foliola 12-15 mill., impari usque ad 20 mill. longo; flores diam. 25 mill.

Yun-nan, in pratis ad collum Yen-tze-hay supra Lankong, alt. 3200 m.; fl. fr. 17 sept. 1885 (Delavay, n. 1699).

Voisin du *P. Doubjonneana* Cambess.; il s'en distingue par ses feuilles blanches tomenteuses en dessous, par la forme des divisions du calicule et celle des folioles dont les dents sont plus rapprochées et obtuses, par ses tiges plus robustes, à feuilles assez nombreuses.

Le *P. Saundersiana* Royle a les feuilles à 5 folioles bien distinctes, les stipules entières et les tiges à peu près dépourvues de feuilles.

21. **P. Saundersiana** Royle, *Illustr.*, p. 207, tab. 41 (mala); Lehm., *Revis. Potent.* p. 113. — *P. multifida* L., var. *Saundersiana* J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 354.

Var. *Jacquemontii*. — Tota sericeo-tomentosa, albo cinerascens, caules floriferi palmares; flores aurei, fere 2 cent.

Yun-nan, Likiang, in pratis regionis excelsæ prope nives perpetuas (Delavay, n. 24); ad collum Yen-tze-hay, alt. 3200 m.

La disposition réellement digitée des folioles dans les feuilles inférieures ne permet pas de considérer le *P. Saundersiana* seulement comme une forme du *P. multifida* L. ou du *P. sericea*, dont les feuilles sont nettement pinnées, à dents ou lobes plus étroits. La variété *Jacquemontii*, qui devrait peut-être constituer une espèce particulière, est remarquable par ses proportions plus robustes et la dimension de ses fleurs; cette variété se trouve dans la collection de Jacquemont sous le n° 1655.

22. **P. Kleiniana** Wight et Arn., *Prodr. fl. Ind. Or.*, p. 300;

J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 359; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* I, p. 243.

Yun-nan, secus vias ad Tapin-tze; fl. 8 april 1883 (Delavay, n. 880, 1520, 2443); Tchen-fong-chan, secus rivulos; maj. 1882 (Delavay, n. 479).

23. **P. reptans** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 499; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* I, p. 244.

Yun-nan, in pratis ad Mo-so-yn; fl. 13 april 1886 (Delavay).

24. **P. supina** L., *Sp. pl.* ed. 1, p. 497; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* p. 245.

Yun-nan, in campis ad Tapin-tze; 18 april (Delavay, n. 922, 389, 1521).

25. **P. centigrana** Maxim., *Mél. biol.* IX, p. 156; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* I, p. 241.

Yun-nan, in uliginosis ad Ou-chan; fl. 19 maj. 1882 (Delavay, p. 481).

## AGRIMONIA Tourn.

**A. pilosa** Ledeb., *Index sem. hort. Dorp.; suppl.* 1823, p. 1.

Yun-nan, in pratis montanis humidis supra Tapin-tze, fl. 11 aug. 1882 (Delavay, n. 473); in pratis ad Mo-so-yn (id.).

## SPENCERIA Trim.

**S. Ramalana** Trim., *Journ. of Bot.*, vol. XVII (new ser. vol. VIII [1879]), p. 97, tab. 201. — Pl. 45.

Flores hermaphroditi; receptaculum breviter turbinatum; calycis persistentis segmenta 5 lanceolata, acuta; calyculus 5-lobus; basi cuneatus, membranaceus, lobis brevibus rotundatis calyce fere 4-plo brevioribus; petala 5 obovata in unguem brevem attenuata; stamina 35-40, triseriata, margine disci inserta, filamentis basi parum dilatatis, omnino inter se liberis, antheris orbiculatis basi et apice profunde lobatis, quasi peltatis; discus receptaculum totum demum induratum vestiens, ultraque in tubum conico-truncatum sulcatum productus; carpella 2, libera, brevissime stipitata, uniovulata, ovulo ex apice

loculi vel demum paulo infra apicem pendente, anatropo cum micropyle intus spectante; styli terminales subulati, stigmate punctiforme; semen, uno ex carpellis abortiente, sæpius in receptaculo unicum, subglobosum, vix compressum, exalbuminosum; fructum maturum nisi incompletum vidi.

Rhizoma lignosum ad collum vestigiis foliorum anni præteriti vestitum; caulis erectus villosus; folia longe villosa, basilaria impari pinnata, 7-10-juga, petiolo inferne dilatato margine late membranaceo; foliola 7, subcoriacea, inferiora sensim decrescentia, sessilia, e basi obtusa obovata vel obovato-oblonga, apice late biloba vel tridentata; folia caulina paucijuga vel nunc ad foliolum unicum adducta, stipulis latissimis ex toto præter auriculas ovatas divaricatas adnatis; inflorescentia racemosa; pedunculi hirti bractea apice trifida paulo longiores; flores involucrati; involucrum flori fere contiguum extus pilis albis et glandulis vestitum, fissum, lobis scilicet sæpius duobus majoribus, tribus minoribus interpositis, lanceolatis, acutis, in tubum conicum inferne concretis; calyx extus longe pilosus, membranaceus, demum sæpe coloratus, rubescens, lobis post anthesim erectis, basi concavis; corolla lutea, petalis apice integris vel breviter lobatis; stamina petalis duplo breviora, filamentis aurantiacis.

Yun-nan, in pratis et lapidosis calcareis montis Hee-chan men, alt. 3000 m.; fl. 3 aug. 1884 (Delavay, n. 104, 214).

Le *Spenceria* ne peut être éloigné des *Agrimonia* et se rapproche surtout de leur section *Aremonia*, ainsi du reste que l'a dit M. Trimen, en indiquant les différences légères qui séparent les deux genres; les graines et l'embryon se ressemblent tout à fait; après l'anthèse les sépales du *Spenceria* s'infléchissent légèrement dans leur tiers inférieur de façon à constituer une sorte d'anneau autour des styles, la portion supérieure s'étalant et persistant jusqu'à la maturité. L'un des carpelles avorte souvent; la cavité réceptaculaire est ainsi occupée par une seule graine dont l'embryon se sépare très facilement du périsperme; la radicule est supère.

## POTERIUM L.

1. **P. officinale** Benth. et Hook., *Gen.* pl. I, 624; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* I, 247. — *Sanguisorba officinalis* L., *Sp. pl.* ed. 1, p. 116.

Yun-nan, in paludosis ad Nien-kia-se, prope Tapin-tze; fl. 22 aug. 1885 (Delavay, n. 1989).

2. **P. filiforme** J. D. Hooker, *Flor. of Brit. Ind.* II, p. 362; Franch., *Bull. soc. Bot.* XXXII, p. 6; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* I, p. 247.

Yun-nan, in paludosis ad collum Koua-la-po, supra Hokin, alt. 3000 m.; fl. 28 maj. 1884 (Delavay, n. 63 et 756); San-tchang-kiou, alt. 2500 m. (id.)

## ROSA (1) Tourn.

1. **R. microcarpa** Lindl.; *Ros. Monogr.*, p. 130, tab. 18; Crépin, *Comptes rendus Soc. bot. Belg.*, XXV, 2, p. 13; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* I, p. 251.

Yun-nan, in sepibus ad Tali; fr. 6 nov. 1885 (Delavay, n. 2001).

Stipules fimbriées; colonne stylaire glabre (Crépin).

2. **R. multiflora** Thunb., *Fl. Jap.*, p. 214; Crépin, *loc. cit.*, p. 13; Forbes et Hemsley, *Ind. fl. Sin.* I, p. 253.

Forma floribus rubris.

Yun-nan, in sepibus prope Mo-so-yn; fl. 14 maj. 1887 (Delavay, n. 2667); in sepibus planitiei Tali; fl. 16 april 1867 (id. n. 2617).

3. **R. moschata** Mill., Dict. *ed.* 8, n. 13; Crépin, *loc. cit.*, p. 8.

Var. *yunnanensis* Crépin (nomen tantum).

Yun-nan, in sepibus prope Gnou-kay ad Hokin; fl. 27 april 1884 (Delavay, n. 1141); secus viam ad collum Yen-tze-hay ducentem, alt. 2500 m; fr. 17 sept. 1888 (id.).

M. Crépin s'est réservé de caractériser systématiquement cette variété dans sa monographie générale du genre *Rosa*. En attendant la publication si désirée du savant directeur du Jardin Botanique de Bruxelles, je crois qu'il y a lieu de donner ici une description succincte de cette forme remarquable qui, d'après une note manuscrite de M. Crépin, paraît avoir la valeur d'une espèce secondaire.

Tige sarmenteuse pourvue d'aiguillons, ceux des tiges robustes et crochus, ceux des rameaux florifères assez petits; stipules à oreillettes ovales ou lancéolées, divariquées, bordées de petites dents glanduleuses; 5 à 7 folioles glabres, coriaces, veinées réticulées, luisantes en dessus, bordées de dents fines peu apparentes terminées par une glande; bractées

1. La détermination des *Rosa* du Yun-nan est due à M. Crépin. — Cf. *Comptes rendus des séances de la Soc. Roy. de Belg.*, vol. XXV, 2e partie (1886), p. 6, *Les* Rosa *du Yunnan*.

petites, linéaires; fleurs rapprochées en corymbes ombelliformes au nombre de 6 à 14; pédicelles et réceptacle un peu velus, couverts ainsi que les sépales de fines glandes brièvement stipitées; sépales un peu prolongés au-dessus du bouton, les extérieurs pourvus de quelques pinnules; pétales blancs, ou un peu rosés, brièvement soyeux extérieurement, ne devenant glabres que tardivement; styles rapprochés en colonne velue; réceptacle hémisphérique surmonté par les sépales redressés connivents et persistant presque jusqu'à la maturité, époque à laquelle ils se détachent; fruits mûrs arrondis, d'un rouge noirâtre. D'après M. Crépin « le relèvement des sépales n'est peut-être qu'accidentel ».

Autant que j'en puis juger par les spécimens d'origine très diverse, et tous revus par M. Crépin, cette variété *Yunnanensis* du *R. moschata* diffère de toutes les autres formes connues par ses folioles très coriaces, à réseau de nervures élevé et à dents beaucoup plus fines. Si le relèvement des pétales est normal on trouvera encore là un caractère distinctif remarquable.

4. **R. Banksiæ** Rob. Br. in Aït., *Hort. Kew.*, ed. 2, vol. III, p. 258; Crépin, *Comptes rendus Soc. bot. Belg.*, XXV, 2, p. 7; Forbes et Hemsl. *Ind. fl. Sin.*, p. 248.

Yun-nan, Mo-so-yn, ad arborum truncos scandens; fl. 30 april, fr. 7 dec. 2884 (Delavay, n. 819 et 2933).

Tiges sarmenteuses; feuilles des rameaux florifères à 7 folioles, saut les inférieures et les supérieures sur chaque rameau qui sont à 5-3 folioles très fermes, un peu obtuses, réticulées, glabres en dessus, présentant en dessous, sur la nervure médiane, des poils appliqués qui se retrouvent dans quelques spécimens sur les pétioles et les pétiolules. Les axes sont tantôt chargés d'aiguillons assez robustes, dilatés à la base, un peu crochus, ainsi que l'a écrit M. Crépin, parfois inermes, comme on le voit dans la plante cultivée. Les spécimens (n° 2933) recueillis dans une haie à Mo-so-yn, représentent cet état inerme et montrent bien le peu d'importance qu'il faut attacher à la présence ou à l'absence d'aiguillons dans cette espèce. Dans tous les spécimens de *R. Banksiæ* envoyés du Yun-nan par M. Delavay, les fleurs sont rapprochées en fausse ombelle.

5. **R. macrophylla** Lindl., *Ros. Monogr.*, p. 35, tab. 6; Crépin, *loc. cit.*, p. 10; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* I, p. 251.

Yun-nan, Likiang, in silvis haud procul a nivibus perpetuis, alt. 3500 m.; fl. 11 jul. 1884 (Delavay, n. 1139); in silvis ad Pe-tsao-lo et in dumetis ad Yang-in-chan, supra Mo-so-yn, alt. 2800 m.; fl. 19 oct. 1885 (Delavay, n. 2002); in silva Kan-hay-tze, in monte Hee chan-men, alt. 2800 m. (id.)

La forme envoyée sous le n° 1139 a les axes à peu près complètement glabres et inermes; les spécimens de Pe-tsao-lo et de Yang-in-chan ont le

plus souvent les axes couverts de petits aiguillons sétiformes, parfois entremêlés de gros aiguillons crochus.

6. **R. sericea** Lindl., *Ros. Monogr.*, p. 105, tab. 12; Crépin, *loc. cit.*, p. 9; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. Sin.* I, p. 254.

Forma *glabrescens*. — Foliola parva, glabra vel tantum subtus ad nervum pilosula; aculei graciles, recti vel parum curvati, basi vix dilatati, sæpius gemini; flores parvi (diam. 20-30 mill.), albi; receptaculum glabrum.

Yun-nan, in monte Tsang-chan, supra Tali; fr. 20 sept. 1884 (Delavay, n. 289, 744); Likiang, in silvulis fere ad nives perpetuas, alt. 3500 m.; fl. 11 jul. 1884 (Delavay, n. 1140); Fang-yang-tchang, supra Mo-so-yn, alt. 2840 m.; fl. 17 jun. 1887 (id. 2840 m.)

Forma *intermedia*. — Foliola parva, subtus tenuiter pubescentes; aculei plerique basi dilatati, compressi; flores diam. 30-35 mill.; receptaculum glabrum.

In collibus ad collum Lo-pin-chan, supra Lankong, alt. 3200 m.; fl. 25 maj. 1886 (Delavay, n. 2332).

Forma *pteracantha*. — Rami sæpius setulis brevibus dense vestiti; aculei compressissimi, valde dilatati, sæpius basi elongata confluentes, unde caulis quasi interrupte alati; ramuli florentes breves simul ac foliola majuscula utraque facie sericeo-tomentella; flores albi majusculi, diam. 35-50 mill.; receptaculum sub anthesi extus tomentellum, demum glabrum.

Yun-nan, in collibus calcareis prope collum Hee-chan-men, supra Lan-kong, alt. 2800 m.; fl. 22 maj. 1886 (Delavay, n. 861); in faucibus Lan-kien-ho, prope Mo-so-yn, alt. 2500 m.; fl. 26 april 1884 (id.); Hee-chan-men, in collibus ad Kan-hay-tze; fr. 23 jun. 1887 (id.).

Forma *denudata*. — Foliola majuscula, subtus etiam in nervo medio glaberrima; receptaculum glabrum.

Yun-nan, in silvis ad Yu-kia-ngan, supra Houang-kia-pin; fl. 3 jul. 1888 (Delavay, n. 3303).

7. **R. microphylla** Roxb. ex Lindl., *Ros. Monogr.*, p. 9 et 145; Crépin, *loc. cit.*, p. 10; Forbes et Hemsley, *Ind. fl. Sin.* I, p. 252.

Yun-nan, in sepibus ad Tali; fl. 14 jun. 1884 (Delavay, n. 1138, 642, 2424); Tchen-fong-chan, præfect. Takouan; fr. maj. 1882.

Dans les spécimens de Tali (n. 1 138 et 2424) « les appendices des sépales sont étroits, dentés ou laciniés et libres jusqu'à la base », comme l'observe M. Crépin; mais chez d'autres individus, provenant également de Tali (nº 642), les appendices sont « largement foliacés et plus ou moins confluents entre eux » comme on le voit d'ordinaire dans cette espèce.

Tous les exemplaires reçus du Yun-nan ont les folioles glabres, coriaces, à réseau de nervures saillant et blanchâtre; les fleurs sont solitaires.

## CRATÆGUS Tourn.

**C. crenulata** Roxb., *Hort. Bengh.*, 38; J. D. Hooker, *Flor. of Brit. Ind.*, II, 384.

Yun-nan, in planitie Mo-so-yn, alt. 2200 m.; fr. 31 aug. 1884 (Delavay, n. 719).

## COTONEASTER Medik.

1. **C. angustifolia,** sp. nov.

Rami virgati, cortice rubro-fusco; ramuli in spinam validam sæpius mutati, inflorescentia nunc longiores, nunc breviores, floriferis etiam haud raro apice vulnerantibus; folia persistentia, lineari-lanceolata, breviter petiolata, obtusa cum mucronulo brevissimo, supra glabra, marginibus revolutis, subtus cinereo-tomentosa; nervi secundarii parum conspicui, utrinsecus 8-10, paralleli; flores albi, pauci (5-6) racemoso-cymosi, pedunculis tomentellis brevibus; inflorescentia folia non superans; calyx tomentellus, lobis ovato-deltoideis; petala obovata vel subrotunda, calyce duplo longiora; sepala mox post anthesin receptaculo duplo breviora; drupa 5-pyrena, pyrenis vix osseis, potius cartilagineis, inter se omnino liberis.

Folia 2-3 cent. longa, 5 mill. lata; flores diam. 1 cent.; pedunculi 8-12 mill. longi.

Yun-nan, in silvis ad Ou-tchay; fl. 18 maj. 1882 (Delavay, n. 3730). Likiang in sepibus; 12 jul. 1884 (Delavay, n. 61 et 47).

Espèce remarquable par ses rameaux spicescents comme ceux du *C. pyracantha;* elle paraît voisine du *C. salicifolia* Franch., des hautes régions du Thibet chinois, mais avec des fleurs beaucoup moins nombreuses, en grappes presque simples, des feuilles bien plus petites et de forme différente, très obtuses ou arrondies au sommet; le *C. salicifola* paraît du reste être dépourvu d'épines, ou du moins il n'en présente pas sur les rameaux florifères.

2. **C. bacillaris** Wall. ex J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 384.

Var. *obtusa*. — Folia papyracea vix ultra pollicaria, ovato-elliptica, acuta vel obtusa, supra glabra, subtus ad nervum parce lanuginosa.

Yun-nan, in silvis, solo calcareo, montis Hee-chan-men ; fl. 7 maj. 1887 (Delavay).

C'est la forme distribuée par le musée de Kew sous le n° 633 (in herb. Mus. Par.) : » *C. bacillaris* Wall, var. *obtusa;* Kumaon, alt. 7.000-8.000 ped. ».

3. **C. glaucophylla,** sp. nov.

Frutex, cortice pallido; folia breviter petiolata, crasse coriacea, ovata, basi et apice breviter attenuata, vix acuta, supra glabra pallide virentia, subtus glauco-albida glabrescentia, nervis secundariis 7-8; corymbi multiflori, ramulis et pedicellis parce puberulis; flores albi, parvi; calyx glaber, sepalis triangularibus, acutis; fructus parvi, ovati, aurantiaci,

Frutex 2 metr.; petiolus 5-10 mill.; limbus pollicaris, 20-24 mill. latus; fructus 6-7 mill.

Yun-nan, in fructicetis ad Kiao-che-tong, prope collum Hee-chan-men; fruct. 6 déc. 1884 (Delavay, n. 3747).

Port du *C. bacillaris*, var. *glabrescens*, mais très glauque dans toutes ses parties, feuilles beaucoup plus coriaces, à nervures secondaires très saillantes et non immergées. Espèce bien distincte parmi tous les *Cotoneaster* connus; le *C. compta* Lem., également glabre et glauque en diffère par sa nervation, la consistance mince de ses feuilles, plus étroites, plus longuement atténuées à la base; le *C. frigida* Wall. s'éloigne davantage par ses feuilles tomenteuses à nervation également immergée.

4. **C. coriacea,** sp. nov.

Suffrutex; rami subvirgati, cortice fusco; ramuli hornotini prima ætate laxe tomentelli; folia crasse coriacea, petiolo distincto, tomentoso; limbus e basi longe cuneatus obovatus, apice rotundatus, supra glaber, lucidus, subtus brevissime tomentellus; nervi secundarii utrinsecus 7-10, perfecte paralleli, in pagina foliorum superiore impressi; inflorescentia cymoso-paniculata, multiflora, folia subæquans; flores...; drupæ rubræ, parvæ.

Petiolus 7-8 mill. longus; limbus 3-4 cent.; fructus diam. 5-6 mill. pedicellis subæquilongi.

Yun-nan, in dumetis ad Choui-tsin-yn, prope Tapin-tze, alt. 1800 m.; fr. 9 jan. 1889 (Delavay, n. 3712).

Espèce remarquable par ses feuilles coriaces, épaisses, luisantes en dessus, avec les nervures fortement imprimées; les fruits sont petits et d'un rouge cocciné. Le *C. coriaceus* est voisin du *C. bacillaris*. mais il s'en distingue facilement par sa nervation très saillante à la face inférieure de la feuille et la disposition rectiligne des nervures secondaires, presque toujours simples et atteignant le bord de la feuille.

5. **C. acuminata** Lindl. in *Transact. Linn. Soc.* XIII, p. 101, tab. 9; J. D. Hooker, *Flor. of Brit. Ind.*, p. 385.

Yun-nan, in silvis supra collum Yen-tze-hay, alt. 3000 m.; fl. 31 maj. 1886 (Delavay, n 3519); in silvis ad Fang-yang-chang, supra Mo-so-yn; fl. 19 jul 1887 (Delavay, n. 3103); in silvis ad Ou-tchay; fl. 18 maj. 1882 (Delavay, n. 3739).

6. **C. mucronata,** sp. nov.

*C. acuminatæ* valde affinis; folia tenuiora ovato-lanceolata, acuta vel obtusa, mucronata, supra pilis longis adpressis conspersa, subtus magis dense vestita; racemi pauciflori, floribus 2-4 laxe racemosis, illis *G. acuminatæ* fere duplo minoribus; calyx extus adpresse sericeus, sepalis deltoideis acutis; petala calycem duplo excedentia, ovata, marginibus erosis, intus alba, extus rosea.

Yun-nan, in silvis ad Ouchay; fl. 18 maj. 1882. (Delavay, n. 3738).

7. **C. pannosa,** sp. nov.

Rami virgati, glabri, purpureo-fusci, novellis tomentosis; folia parva, distincte petiolata, lanceolato-ovata vel elliptica, obtusa vel acuta, supra sparse pilosa, subtus albo-pannosa, nervis secundariis proeminentibus; flores parvi, cymosi, cymis ramulos terminantibus densis, fere subglobosis; pedicelli brevissimi; calycis lobi ovato-deltoidei; petala orbicularia calyce duplo longiora; drupæ rubro-aurantiacæ, quam in aliis speciebus duplo majores.

Frutex tripedalis; folia 1-2 cent. longa; flores diam. 6-7 mill.; fructus diam. 8-9 mill.

Yun-nan, in declivibus calcareis montis Hee-chan-men, alt. 2500 m.; fl. 22 maj. 1886 (Delavay, n. 3741, 3746, 3745, 2538); in collibus calcareis ad Yang-in-chan, supra Mo-so-yn; fl. 7 jun. (Delavay, n. 3544); in fruticetis circa Tapin-tze (id. n. 3743).

Voisin du *C. Nummularia;* feuilles plus épaisses, comme drapées en dessous, ovales-lancéolées ou elliptiques, celles des nouvelles pousses quelquefois très aiguës; fruit presque une fois plus gros.

6. **C. buxifolia** Wall., *Cat.* 6611; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 387.

Forma *cochleata;* folia ovata supra glabra, lucida, subtus breviter albo-tomentosa, marginibus late revolutis.

Yun-nan, in monte Koua-la-po, prope Hokin, alt. 3000 m.; fl. 27 maj. 1884 (Delavay, n. 784); in collibus ad collum Hee-chan-men (id.); in monte Tsang-chan, supra Tali; fl. 2 jun. 1883 (id.); in lapidosis supra Mo-so-yn; fr. 7 dec. 1884 (Delavay, n. 1079).

Forma *vellæa;* folia obovata, supra sub anthesi lanuginosa, demum glabrescentia, subtus dense incano-tomentosa, marginibus haud vel vix revolutis.

Hee-chan-men, alt. 2500 m. (Delavay, 3744); in collibus ad Tchaotong (in. 3740).

Yang-in-chan, in collibus, alt. 2800 m.; fl. 17 jun. 1887, fr. 31 dec. 1886 (Delavay); in lapidosis supra Mo-so-yn (id. n. 1079).

Forma *melanotricha*. — Folia subtus pilis nigris brevibus adpressis conspersa.

Hee-chan-men, in lapidosis; 6 déc. 1884 (Delavay, n. 3742).

## ERIOBOTHRYA Lindl.

1. **E. dubia** Decne, *Mém. fam. des Pom.*, p. 145 (exclusis synon. nonnullis); J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 371.

Yun-nan, in silvis supra Tapin-tze; fl. 25 nov. 1885, fr. april 1885 (Delavay, n. 1990, 558).

2. **E. Griffithii.** — *Photinia Griffithii* Decne, *Mém. fam. des Pom.*, p. 142; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 381.

Yun-nan, in silvis ad Tapin-tze, prope Tali; fl. 8 april 1884 (Delavay, n. 1118, 2573); in silvis ad Tong-ine-choui-tsin, alt. 2000 m.; fl. 4 maj. 1886 (Delavay, n. 2039).

Arbre de 5 à 8 m., épineux à la base; axes de l'inflorescence glabrescents ou tomenteux, ainsi que le pétiole et la nervure médiane des feuilles

des rameaux de l'année; feuilles atténuées ou presque arrondies à la base, acuminées, bordées de dents très fines; nervures secondaires très nombreuses, les unes (15-25 de chaque côté) atteignant presque le bord de la feuille, les autres en même nombre, moitié plus courtes et alternant avec elles.

3. **E. lasiogyna**, sp. nov. (*Photinia*).

Arbor humilis; rami graciles, glabri, cortice fusco lenticelloso; ramuli hornotini, parce villosi; folia longiter petiolata; limbus coriaceus, glaber, supra lucidus, e basi acuta obovatus, apice rotundatus, nisi ad partem inferiorem obsolete denticulatus, dentibus obtusis, brevissime mucronulatis; nervi secundarii pauci (utrinsecus 5-9); inflorescentia breviter corymbosa, ramis subverticillatis parce pilosis; receptaculum tomentellum, demum glabrescens; calycis lobi brevissimi, late triangulares; petala orbicularia, in unguem brevissimum contracta, calyce triplo longiora; styli 2-4, parte connata villosissima; drupa.....

Petiolus 15-18 mill.; limbus 5-8 cent. longus, parte superiore 25-30 mill. latus.

Yun-nan, in silvis montanis ad fauces San-tchang-kiou supra Hokin, alt. 2300 m.; fl. 22 maj. 1884 (Delavay, n. 732).

L'inflorescence simule une ombelle comme celle du *Photinia Benthamiana* Hance, mais les styles ne sont point glabres comme dans cette espèce. L'*E. lasiogyna* diffère en outre de l'espèce de Hance par ses feuilles coriaces, à dents très peu apparentes.

4. **E. prionophylla**, sp. nov. (*Photinia*). — Pl. 46.

Frutex; rami diutius breviter velutini, hornotini angulati, albotomentosi; stipulæ lineares, lanceolatæ, margine glandulosæ, petiolo lanuginoso triplo breviores; limbus coriaceus, viridi-glaucescens, obovatus vel rarius ovatus, obtusus vel nunc apice rotundatus, supra sparse lanuginosus vel glabrescens, infra tenuiter et dense tomentosus, præter imam basim argute et profunde dentatus, dentibus patentibus spinulosis; inflorescentia cymoso-racemosa, tomentosa, cymis corymbum depressum fingentes; calycis lobi deltoidei, acuti, lanuginosi, margine glandulis nigris ciliati; petala suborbiculata, intus ad unguem lanuginosa; stamina 20; ovarium extus dense villosum, ima basi tantum receptaculo adnatum et pro maxima parte liberum, biloculare, loculis biovulatis, ovulis e basi loculi ascendentibus, micropyle infera; styli 2, stigmatibus dilatatis, crassis.

Frutex 3-4 pedalis; petioli 10-15 mill.; limbus 6-8 cent. long., 2-4 cent. latus; flores diam. 5-6 mill.

Yun-nan, in collibus calcareis supra Mo-so-yn (Delavay, n. 1077); ad Kiao-che-tong, supra Kiang-yn; fl. 30 maj. 1888 (Delavay, n. 3545).

Port du *Photima arbutifolia* Lindl. (*Heteromeles arbutifolia* Rœm. et Schult.) avec des feuilles un peu plus larges, à dents plus étalées et plus épineuses. L'ovaire est libre dans presque toute sa longueur, au début de l'anthèse; les ovules sont d'abord insérés sensiblement au-dessus de la base de la loge dont ils remplissent promptement la cavité, devenant alors presque complètement basilaires, avec un funicule très épais.

## STRANVÆSIA Lindl.

**S. glaucescens** Lindl., *Bot. Register*, tab. 1956.

? Var. *Yunnanensis*. — Inflorescentiæ rami, pedicelli calycesque lana tenui rufescente vestiti; styli 2-4 alte connati.

Yun-nan, in silvis supra Che-tong, prope Tapin-tze; fl. 18 maj. 1885 (Delavay, n. 1992).

Petit arbre de 7 à 8 m., épineux dans le bas (Delavay); les feuilles sont coriaces, d'un vert pâle, très glauques et luisantes, tout à fait glabres, sauf en dessous sur la nervure quelquefois un peu laineuse. L'inflorescence est moins florifère que dans les spécimens de l'Inde; l'indument lanugineux blanc qui, dans ceux-ci, recouvre les pédicelles, les calices et les rameaux de la panicule, sont remplacés dans la plante du Yun-nan par une villosité très courte, rousse et luisante, peu abondante et disparaissant promptement.

Tous les *Eriobothrya* et le *Stranvæsia* signalés ici ont les fleurs constituées de la même façon et sont remarquables par leur ovaire libre de toute adhérence avec les parois du réceptacle, au moins dans les trois quarts de la longueur; le mode de déhiscence des loges, seul caractère qui permette de séparer les *Stranvæsia* des *Eriobothya*, n'a été observé jusqu'ici que dans l'espèce type du genre et, en l'absence de fruits mûrs, je n'ai pu constater son existence dans la var. *Yunnanensis*, que son aspect rapproche du *S. glaucescens*, mais qui pourrait bien être un *Eriobothrya*. Ce caractère d'avoir l'ovaire quinqueloculaire ne se retrouve d'ailleurs ni dans le *S. undulata* Decaisne, ni dans le *S. Calleryana* Decne, que leur auteur a été conduit a placer dans le genre *Stranvæsia* sur la seule considération de l'existence de 5 styles; or ce caractère est absolument dépourvu de valeur, puisque le nombre des styles varie de 1 à 5 dans les *Eriobothrya* et que d'autre part il n'est point rare de trouver des fleurs à 4 styles dans le *S. glaucescens*. Les deux plantes citées plus haut doivent donc prendre le nom d'*Eriobothrya undulata* et d'*E. Calleryana*.

## OSTEOMELES Lindl.

**O. anthyllidifolia** Lindl., *Transact. Linn. Soc.*, XIII, p. 98, tab. 8; Forbes et Hemsl., *Ind. fl. sin.*, I, p. 265.

Yun-nan, ad colles incultas in sepibus, circa Tapin-tze; fr. 17 aug. 1884 (Delavay, n. 1514, 465 et 3582); ad Mo-so-yn; fl. 15 maj. 1884 (Delavay, n. 1060).

Su-tchuen, ad Kouang-yn-po, prope Soui-fou, secus flumen Yang-tche-kiang; fl. 21 april 1882 (Delavay).

Il est très intéressant de retrouver dans le centre de l'Asie cet arbrisseau dont la distribution géographique était jusqu'ici limitée à la région maritime et auquel on ne connaissait de station qu'au Japon, dans les îles de l'archipel de Liou-Kiou, aux Sandwich et dans quelques îlots de l'océan Pacifique.

## PIRUS Tourn.

1. **P. Pashia** Hamilt. in Don., *Prodr.* 236; J. D. Hooker, *Fl. of Brit, Ind.* II, 374.

Yun-nan, in silvis ad Kiao-che-tong secus viam ad montem Hee-chan-men ducentem; fr. 12 oct. 1885 (Delavay, n. 1993); in sepibus ad Mo-so-yn; 25 april 1884 (Delavay, n. 820); Teou-tsoui-tze, supra Tapin-tze (id. n. 467); in silvis supra fauces montis Lan-ho-kien, supra Mo-so-yn; fl. 12 jul. 1889 (Delavay, n. 3767.

Arbre de 10 m., ayant le port du *P. communis*, ou ne constituant le plus souvent qu'un arbrisseau très épineux dans le bas. Les feuilles des jeunes rameaux sont quelquefois incisées comme celles du *Cratægus Oxyacantha*.

Les spécimens récoltés à Tséou-tsoui-tze sont remarquables par leurs styles complètement glabres.

2. **P. Delavayi**, sp. nov. (*Eupirus*). — Pl. 47.

Arbor sempervirens, ad truncum rectum spinosa, nunc e basi ramosa, ramis erectis, cortice fusco; stipulæ breves, setaceæ; folia petiolata, coriacea, e basi breviter attenuata vel obtusa, vel nunc fere rotundata, lanceolata vel ovato-lanceolata, acuta vel acuminata, nunc obtusa cum mucrone brevissimo; folia anni præteriti supra eximie lucida, subtus albo-pannosa, novellis supra parce villosis; flores foliis novellis coætani, fasciculati, majusculi, albi; receptaculum albo-tomentosum, sepalis lani

ceolatis, acutis, margine ciliato-glandulosis ; petala late ovata vel suborbiculata, basi subcordata in unguem longiusculum contracta ; stamina subtriseriata, indefinita (nunc ultra 40), filamentis glabris ; styli 5, inferne lanuginosi, basi arcte aggregati (nec coaliti), stigmatibus bilobis, parte stigmatifera (more *Verbasci Phlomoidis*) decurrente ; ovarium quinque-loculare ; ovula in quoque loculo 4 suprabasilaria, per paria superposita, fere erecta, anatropa, micropyle infera ; fructus glaber, ovatus vel ovato-oblongus, acidus, calyce persistente coronatus.

Arbor 8-9 metr. ; petioli 1-2 cent. ; limbus 5-10 cent. longus, 2-3 cent. latus ; flores diam. 3 cent. ; fructus ovi columbini crassitie vel paulo majore.

Yun-nan, in montibus calcareis ad Mao-kou-tchang, supra Tapin-tze, prope Tali, alt. 2200 m. ; fl. 14 april 1884 (Delavay, n. 466, 890) ; in silvis ad orientem versus montis Hee-chan-men ad Kiao-che-tong, alt. 2500 m. ; fl. 5 april 1887 (id.).

Cette intéressante espèce établit nettement le passage entre les *Pirus* à loges biovulées et les *Cydonia*, à loges multiovulées ; autant qu'il est possible d'en juger d'après l'inspection de fruits très jeunes, ceux du *P. Delavayi* ont la plus grande analogie avec ceux du *Cydonia ;* ils en ont l'endocarpe mince et les ovules sont disposés de la même façon.

M. Delavay décrit ainsi le fruit et l'arbre : « Fleurs blanches, rosées à l'extérieur ; fruit glabre allongé, couronné par le calice persistant, de la grosseur d'un œuf de pigeon ou un peu plus grand ; arbre très épineux (à tronc droit), très rameux dès la base, l'axe central se maintenant, ce qui donne à l'arbre la forme d'un cône ». Et ailleurs : « Fruit ovale, de la grosseur d'un œuf de pigeon, vert ou un peu rouge du côté du soleil ; arbre à tronc droit, de 8 à 9 m., très épineux, toujours vert. »

3. **P. japonica** Thunb., *Fl. Jap.*, p. 207 ; Forbes et Hemsley, *Ind. fl. sin.*, I, p. 257. — *Chænomeles japonica* Lindl.

Yun-nan, circa Tali culta et efferata.

« Petit arbre de 3 à 5 m., très rameux dès la base, très épineux, donnant un fruit de la grosseur d'un coing, jaune citron, d'un goût très aigre ; on en fait d'excellentes confitures ». Delavay.

4. **P. yunnanensis**, sp. nov. (*Aria*).

Arbor inermis, ramis crassis, cortice fusco-rubro ; petiolus dense lanuginosus ; limbus e basi rotundata vel leviter cordata ovato-lanceolatus acuminatus, tenuiter dentato-serrulatus, sinuato-lobatus, lobis (haud raro deficientibus) utrinque 3-7 inæqualibus, facie superiore

glaber, subtus breviter et dense tomentellus; nervi secundarii utroque latere 6-8; flores breviter racemoso-corymbosi, racemo subsimplici, pedunculi cum receptaculo globoso tomentosi, sepala brevia, tomentella, triangularia, acuta, mox reflexa; petala orbiculata, breviter unguiculata, ad unguem parce barbata, calyce 4-plo longiora; staminum filamenta glabra; styli 5 inferne connati, glabri, ovarium glabrum 5-loculare, loculis biovulatis; fructus globosus, cerasi minoris mole, basi parum umbilicatus, leviter verrucosus, calycis lobis persistantibus.

Petioli 2-3 cent.; limbus (varians) 6-12 cent. longus, 3-8 cent. latus; flores diam. 12 mill.

Yun-nan, in silvis ad collum montis Hee-chan-men, alt. 2800 m.; fl. 2 maj. 1886 (Delavay, n. 2331; ad collum Yen-tze-hay (id. n. 1991), forma platyphylla.

Port du *P. Aria* avec le gynécée d'un *Malus;* les 5 styles sont connés jusqu'au milieu, particularité qui n'a été signalée dans aucune autre espèce du groupe. La variabilité des feuilles est très grande chez le *P. yunnanensis* et, sur un même individu, elles peuvent être lancéolées, sans trace de lobes, tandis que d'autres ressemblent à celles du *P. latifolia.*

M. Delavay a accompagné la plante de la note suivante qui semble devoir l'écarter des *Aria* et la rapprocher du groupe des *Malus*, si elle est fondée: « Gros arbre; non épineux (?); fruit rond presque ombiliqué, de la grosseur d'une cerise, d'un goût très acide; probablement la souche de toutes les variétés de *poiriers* cultivées dans le pays.

5. **P. scabrifolia,** sp. nov. (*Aria*).

Arbor; ramis cortice griseo, ramulis hornotinis glaberrimis; petioli graciles elongati; limbus parvus coriaceus, e basi cuneata subintegra ovatus, parum acutus, margine duplicato-dentatus, subtus intense viridis, pilis adpressis e bulbo ortis conspersus et scabridus, subtus glaucus, prœter ad axillam nervorum glaberrimus, nervis secundariis utrinsecus 8-10 rectis parallelis; corymbi breves, pauciflori; flores...; calycis lobi ovati; fructus breviter pedicellati globoso-depressi, obtuse 5-costati, parce variolosi.

Petioli 20-25 mill.; limbus 3-4 cent. longus, 2-3 cent. latus; fructus 1 cent. diam.

Yun-nan hien, prope Tali (an culta?); fr. jun. 1882 (Delavay, n. 3731).

Très distinct par ses petites feuilles en coin à la base, à pétiole grêle, à consistance coriace, glabre en dessous, rudes au toucher en dessus avec un

réseau de nervures très nettement indiqué. Les côtes arrondies du fruit sont très apparentes à la maturité et le rendent pentagonal.

6. **P. vestita** Wall., *Cat.* 679; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 375.

Yun-nan, ad fauces San-tchang-kiou, prope Hokin, alt. 2500 m.; fl. 22 maj. 1884 (Delavay, n. 733) et in silvis secus viam ad collum Yen-tze-hay ducentem prope Lankong; fr. 17 sept. 1885 (id.).

Arbre de 10 m.; port du *P. Aria*, feuilles ovales elliptiques avec 10 — 14 nervures parallèles de chaque côté; 2 styles.

Var. *khasiana* J. D. Hook., loc. cit.

Yun-nan, secus viam in planitie La-che-pa, prope Likiang, alt. 2200 m.; fr. 29 aug. 1887.

Feuilles minces papyracées, lancéolées, acuminées, longues de 12 — 15 cent., larges de 2-4 cent.

7. **P. foliolosa** Wall., *Pl. Asiat. rar.*, II, p. 81, tab. 180; J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 376.

Yun-nan, in silvis montis Tsang-chan, supra Tali, alt. 4000 m.; fl. 10 jun. 1885 (Delavay).

8. **P. Wallichii** J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.*, II, p. 376.

Yun-nan, in silvis regionis excelsæ : Koua-la-po ad Hokin, alt. 3000 m.; fl. 26 maj. 1884; Ki-chan prope Tali, alt. 2800 m.; fl. 10 sept. 1884 (Delavay, n. 187).

Petit arbre à folioles glabrescentes linéaires-oblongues, faiblement dentées et seulement vers le sommet; inflorescence couverte de poils fauves; fruits petits.

## SAXIFRAGACEÆ

### ASTILBE

1. **A. rubra** Hook. fil. et Thomps. in *Bot. Mag.*, tab. 4959; C. B. Clarke in J. D. Hooker, *Fl. of Brit. Ind.*, p. 389.

Yun-nan, ad fontes in monte Tsang-chan supra Tali; fl. 4 jul. 1882 (Delavay, n. 469).

Fleurs rougeâtres, en grappes courtes un peu espacées et dressées

contre l'axe: 5 à 6 sépales largement ovales ou suborbiculaires; 5 à 6 pétales linéaires-spatulés; étamines en nombre double de celui des pétales; ovules peu nombreux (5-6), ascendants. — Plante moins velue que celle de l'Inde.

2. **A. pinnata,** sp. nov. — *Rodgersia pinnata* Franch., *Pl. David,* part. II, p. 214, in nota.

Rhizoma crassissimum, horizontale, abbreviatum; caulis elatus, ascendens, ad collum et ad foliorum insertionem pilis fulvis sericeis obsessus; folia præsertim basilaria longe petiolata pinnatim composita, foliolis amplis obovato-lanceolatis, inæqualiter dentatis, apice non vel rarius obscure trilobis, nunc trijugis, foliolo pari supremo impari contiguo, nunc pari infimo flabellatim trifoliolato, nunc bijugis, paribus flabellatim 3-4 foliolatis; folia superiora trifoliolata, foliolis longius petiolulatis; inflorescentia cymoso-paniculata; pedicelli floribus breviores scabrato-hirtelli; sepala rubescentia, ovato-lanceolata, acuta, patentia; stamina exserta; styli crassi, cylindrici, apice stigmatosa truncati; capsulæ pro maxima parte connatæ.

Yun-nan, in monte Pi-iou-se, supra Tapin-tze; fl. 11 jun. 1883 (Delavay sub : *Spiræa grandifolia*) et ad collum ejusdem montis; fr. mat. 15 oct. 1886 (id, n. 3675); in umbrosis humidis ad pedem montis Tsang-chan; fl. 26 jun. 1886 (id. n. 2457); in silva San-tcha-ho, supra Mo-so-yn; 17 jun. 1887 (Delavay, n. 2884).

Très voisin de l'*A. podophylla* (*Rodgersia podophylla* A. Gray) espèce japonaise qui se retrouve en Chine et dans le Thibet oriental; il s'en distingue par sa panicule moins étalée, ses fleurs plus grandes et son calice rougeâtre; la forme des feuilles est aussi très différente; celles de l'*A. podophilla* ont leurs folioles digitées, ce qui les fait ressembler aux feuilles d'un *Æsculus*; dans l'*A. podophylla* la disposition des folioles est pinnée ou ternée-pinnée, les deux dispositions pouvant se trouver dans une même feuille.

M. Baillon considère les *Rodgersia* comme étant de véritables *Astilbe;* le fait est que l'absence de pétales, particularité qui, jointe au port de la plante, a surtout servi à Asa Gray pour caractériser le genre, se retrouve dans une espèce d'*Astilbe* (*A. rivularis* Hamilt.); d'autre part la disposition palmée des folioles n'est pas absolue, comme on vient de le voir, puisqu'elles sont pinnées dans l'*A. pinnata;* il ne reste plus que le mode de préfloraison qui serait valvaire dans le *Rodgersia*, d'après Asa Gray. En réalité la préfloraison est imbriquée dans ce genre, comme dans les *Astilbe*.

## SAXIFRAGA Tourn.

1. **S. Candelabrum,** sp. nov. *(Tridactylites)*. — Pl. 48.

Annua; tota dense glanduloso-viscida; caulis erectus e basi vel e medio tantum ramosus, ramis arcuato-patentibus; folia cuneato-flabellata, apice tantum acute dentata (dentibus 3-7), infima in rosulam sub anthesi persistentem disposita, limbo in petiolum plus minus longe attenuato; folia caulina sparsa, nunc conferta, e basi cuneata obovata, ramealia ovato lanceolata, integra vel uno alterove dente aucta; pedunculi arcuato-erecti, floribus sæpius longiores; sepala lineari-lanceolata jam sub anthesi reflexa, ima basi tantum coadunata; corolla calyce paulo longior, petalis trinerviis, obtusis vel subacutis, basi abrupte auriculato-unguiculatis, lacteis, intus croceo-punctatis; stamina subulata, antheris purpurascentibus; ovarium late ovatum lobis ultra medium connatis, stylis brevibus; capsula cernua, loculis apice vix divergentibus; semina ovato-fusiformia, subtiliter multistriata.

Planta 15-25 cent.; folia infima et caulina 2-6 cent. longa (incluso petiolo); sepala 6-8 mill., vix 1 mill. lata; petala 7-10 mill., medio 2 mill. lata.

Yun-nan, in fissuris rupium ad fauces montis Pee-cha-ho, prope Mo-so-yn; fl. 31 aug. 1884 (Delavay, n. 69, 963); in rupibus calcareis edumbratis montis Che-tcho-tze, supra Tapin-tze (id. n. 457 *bis*) et in monte Pi-iou-se, alt. 2000 m.; in rupibus montis Mao-kon-tchong; fl. 7 jul. 1883.

Très élégante espèce qui ne peut être comparée qu'avec le *S. ascendens;* elle s'en distingue bien nettement par la couleur de ses fleurs qui sont « blanc de lait, piquetées à l'intérieur de petites taches jaune safran », par son inflorescence à rameaux très étalés, par la forme du calice et celle des feuilles atténuées en pétiole 1-3 fois plus long que le limbe dans quelques formes robustes.

Le *S. Candelabrum* est la seule espèce du groupe *Tridactylites*, qui ait été observée dans l'Asie centrale.

2. **S. sibirica** L., *Syst.* X, p. 1027; *Sp. plant.* ed. 2, p. 577.

Var. *pycnoloba.* — Annua, simplex, uniflora, pilis multicellularibus hispida; caulis gracilis, erectus, digitalis vel humilior; folia margine tantum hispida, omnia petiolata, ad medium 3-5-loba, lobis ovatis, acutis, inferioribus minoribus; folia superiora et suprema ovata, sæpius integra; pedunculus flore 4-5-plo longior, filiformis, apice glandulosus;

sepala erecta, ovata, acuta, parce glandulifera, ima basi tantum connata, erecta; petala alba ovato-oblonga, trinervula, apice rotundata, inferne cuneata, calyce 3-4 plo longiora; ovarium oblongum, lobis vix ad medium coalitis; styli graciles erecti, haud divergentes.

Foliorum infimorum limbus 6-8 mill. longus; calyx 2-3 mill.; petala 8-10 mill.

Yun-nan, haud procul a nivibus perpetuis montis Likiang secus rivulum, alt. 3500 m. (Delavay, n. 170).

Voisin du *S. pekinensis* Maxim.; il en différe par ses feuilles à lobes moins nombreux, plus aigus, par ses tiges uniflores. Beaucoup plus grêle que les autres formes du *S. sibirica* dont il s'écarte encore, de même que le *S. pekinensis*, par ses styles filiformes au moins de la longueur de l'ovaire et non 1 ou 2 fois plus courts.

3. **S. tsangchanensis,** sp. nov. *(Hirculus).* — Pl. 51, A.

Pallide virens, laxe cæspitosa; caudiculi graciles apice foliati; caules floriferi filiformes ascendentes, glabri, laxe foliati, uniflori vel rarius biflori; folia parva, supra et ad marginem pilis pallidis laxe ciliata, caudiculorum et caulina infima conformia, longe et graciliter petiolata, limbo ovato vel e basi attenuata lanceolato; caulina media et superiora linearia, brevissime petiolata vel sessilia, præsertim ad insertionem pilis rufis elongatis obsessa; pedunculi sæpius floris longitudine, glabri vel pilis rufis raris conspersi, et apice glandulosi; flores erecti, lutei; sepala nunc glabra nunc rarius glandulis ciliata, ovata, apice rotundata, erecta; petala calyce duplo longiora, obovato-oblonga obtusa, 5-nervia; stamina petalis subduplo breviora; ovarium fere ex toto liberum, ovatum, lobis ultra medium connatis; styli ovario triplo breviores.

Caules floriferi 5-10 cent., caudiculis vix pollicaribus; folia caudiculorum et caulina infima 1-2 cent. longa (incluso petiolo), limbo quam petiolus 2-3 plo breviore, 2-3 mill. lato; sepala 3-4 mill. longa; petala 7-8 mill.

Yun-nan, in rupibus et aridis montis Tsang-chan prope cacumina, supra Tali, alt. 4000 m.; fl. 25 sept. 1884 (Delavay).

Le *S. tsangchanensis* rappelle beaucoup le *S. aristulata* et le *S. saginoides* Hook. et Thomps.; il s'en distingue facilement par la forme des feuilles inférieures atténuées en très long pétiole grêle.

4. **S. crinalis,** sp. nov. *(Hirculus).*

Pumila, cæspitosa, intense viridis; caudiculi filiformes laxe foliati;

caulis gracilis, levis, paucifoliatus, 1-2 florus; folia caudiculorum et caulina inferiora longe petiolata anguste spatulata, petiolo basi dilatato limboque ad marginem et faciem superiorem pilis rufis elongatis vestitis; folia caulina superiora linearia inferne rufo-pilosa; flores parvi, pallide lutei; sepala glabra, late ovata petalis obovatis subduplo breviora.

Caulis floriferus sesquipollicaris; folia caudiculorum et caulina infima usque 2 cent. longa, incluso petiolo quam limbus 3-4 plo breviore; petala 4 mill.

Yun-nan, in fissuris rupium calcarearum supra collum Ta-long-pin, supra Hokin, alt. 3500 m.; fl. 18 jul. 1889 (Delavay).

Diffère du *S. Tsangchanensis* par la longue villosité rousse formée de poils très allongés et très fins, terminés par une glande, qui recouvre les pétioles des feuilles inférieures et se retrouvent, en moindre abondance, sur les bords et la face supérieure du limbe: la forme du limbe est aussi différente, plus étroite et plus atténuée dans le *S. crinalis*.

5. **S. peplidifolia,** sp. nov. *(Hirculus).*

Cæspitosa, cæspite crasso; caudiculi breves; caules floriferi humiles laxe foliati, sparsim pilosi, uniflori; folia caudiculorum et caulina infima longiter petiolata, ciliata, ovato-lanceolata vel spatulata, caulina majora, ovata, in petiolum brevem attenuata, subtus glauca, glandulis nigris obsessa et ciliata; pedunculi folia suprema parum excedentes sub flore dense nigro-glandulosi; receptaculum vix concavum; sepala erecta late ovata, obtusa, ad margines et subtus glandulis nigris obsessa; petala lutea, late obovata, trinervia, sepala paulo excedentia; ovarium pro maxima parte superum, e basi lata ovato-pyramidale, loculis ultra medium connatis; styli crassi, brevissimi; capsulam non vidi.

Caules floriferi vix ultra pollicares; folia caulina media et superiora æquimagna, 6-7 mill. longa, 4 mill. lata, infima caque caudiculorum longiora et fere duplo angustiora, petiolo limbum æquante, sepala 4 mill.; petala 7 mill.

Yun-nan, in rupibus calcareis delabentibus paulo infra nives perpetuas montis Likiang, alt. 4000 m.; fl. 14 aug. 1886 (Delavay).

Ressemble au *S. palpebrata* Hook. et Thomson; mais les feuilles sont moins rapprochés sur la tige, relativement une fois plus larges et couvertes de glandes noires qui font complètement défaut dans le *S. palpebrata,* dont la pubescence est exclusivement formée de poils roux.

6. **? S. peplidifolia.**

Var. *foliata*. — Magis elata, 4-dri pollicaris; caulis subconferte foliatus, foliis ovato-lanceolatis; sepala oblonga, demum reflexa; petala oblongo-obovata sepalis plus duplo longiora, aurantiaca. Fortasse species propria?

Yun-nan, Likiang Sueechan, alt. 4000 m. (Delavay, n. 3727).

7. **S. Hirculus** L., *Sp. pl.*, ed. 1, p. 402.

Var. *platypetala*. — Caulis glaber, paucifoliatus, constanter uniflorus; folia caudiculorum et caulina inferiora longe petiolata, glabra vel pilis raris conspersa, ovato-lanceolata, atro-viridia; caulina media et superiora (pauca) lanceolata et lanceolato-linearia, breviter petiolata, ima basi pilis rufis conspersa; pedunculus brevis sub flore parce glandulosus; sepala oblongo-lanceolata, hinc inde ciliata, cæterum glabra, erecta; petala obovata, 5-nervia, calyce plus duplo longiora; ovarium ovato-pyramidatum, stylis brevibus.

Yun-nan, in saxosis delabentibus ad Likiang Sueechan, alt. 4000 m. (Delavay, n. 2728).

Variété sensiblement différente des diverses formes de l'Europe par ses tiges uniflores, ses fleurs dépourvues à la base de callosités et de macules plus foncées, ses pétales élargis, ses sépales dressés, au moins durant l'anthèse; une forme assez semblable se rencontre dans la région arctique, à tige également racourcie et uniflore, à pétales obovales; mais les sépales sont réfléchis comme dans les formes typiques, même durant l'anthèse.

8. **S. drabæformis,** sp. nov. *(Hirculus)*. — Pl. 52, B.

Laxe cæspitosa; caudiculi elongati foliati; caules floriferi apice nigro-glandulosi, uniflori, conferte foliati; folia parva, patentia, caudiculorum ovata petiolata, caulina e mediis ad basilaria decrescentia, spatulata, inferiora margine sæpius pilis rigidis ciliata, superiora ciliato-glandulosa; pedunculi constanter et sepala sæpius ad marginem glandulosa; flores virginei nutantes pedunculi longitudine; sepala ovata jam sub anthesi reflexa; petala aurea, suborbicularia, trinervia, calyce subduplo longiora; stamina petalis tantum paulo breviora; ovarium subglobosum, a receptaculo pro maxima parte liberum, loculis fere ad apicem usque connatis; styli breves non divaricati.

Caules floriferi 1-2 poll.; folia media (longiora), incluso petiolo, 10-12 mill. longa; sepala 3-4 mill.; petalis 4-5 mill. longa. 4 mill. lata.

Yun-nan, in lapidosis Likiang Sueechan, alt. 4000 m.; fl. 14 aug. 1886 (Delavay).

Port du *S. stella aurea* Hook. et Thomps.; il en diffère par la forme de ses stolons, par ses feuilles ciliées, obovales-spatulées longuement atténuées en pétiole, par ses pétales élargis, presque orbiculaires.

9. **S. chrysantha,** sp. nov. *(Hirculus).* — Pl. 50, B.

Cæspitosa; caudiculi breves, filiformes, apice foliiferi; folia omnia subconformia, atrovirentia, lineari-oblonga, brevia, margine pilis raris ciliato-scabrida; caules humiles, parce et inferne tantum foliati, superne scabridi et lanuginosi, uniflori; receptaculum vix concavum; sepala ovato-oblonga, obtusa, trinervia, glabra, mox reflexa; petala aurea, obovata, in unguem brevem contracta, sepalis fere duplo longiora; ovarium pro maxima parte liberum, ovatum, loculis ultra medium connatis, apice divergentibus; styli ovarium fere æquantes; capsula ovata, stylis demum brevissimis.

Caules floriferi vix 2 cent.; folia 4-7 mill. longi, 1 mill. vix lati; petala 4-5 mill. longi.

Yun-nan, in fissuris rupium ad vicinitatem jugorum nivalium montis Likiang, alt. 4000 m.; fl. 11 jul. 1884.

Assez voisin du *S. saginoides;* tiges florifères plus développées, couvertes au sommet de poils blancs laineux et de petits poils courts et raides qui les rendent scabres; le *S. drabiformis* a les pétales plus larges presque orbiculaires et les feuilles d'une forme différente, étroitement obovales ou spatulées.

10. **S. aurantiaca,** sp. nov. (*Hirculus*). — Pl. 51, B.

Laxe cæspitosa, pumila; caudiculi breves, secus totam longitudinem foliati; caulis floriferus gracilis, nunc simplex uniflorus, nunc bifidus biflorus, præsertim inferne subconferte foliatus, superne glandulis stipitatis conspersus; folia omnia conformia, linearia vel lineari-oblonga, parce ciliata, apice setula persistenti mucronulata; receptaculum vix concavum; sepala parva mox reflexa, ovata, glabra; petala aurantiaca, lineari-oblonga, obtusa, trinervia, calyce 3-4 plo longiora; ovarium ovatum, loculis alte connatis; styli elongati; capsula ovata pro maxima parte libera, stylis demum, divaricatis, capsula triplo brevioribus.

Caules floriferi 3-10 cent.; folia 4-5 mill. longa, vix 1 mill. lata; sepala 2 mill., petala 4 mill.

Yun-nan, in monte Tsang-chan, alt. 4000 m.; fl. 25 sept. 1884

(Delavay); in rupibus montis Likiang Sueechan, alt. 4000 m.; fl. 14 aug. 1886.

Espèce voisine du *S. aristulata* Hook. et Thomps.; les feuilles sont plus courtes, non luisantes, ciliées et terminées par un mucron persistant; les pétales étroitement oblongs, aigus et non obovales arrondis au sommet, l'ovaire ovale pyramidal et non globuleux. Le port du *S. aurantiaca* est plutôt celui du *S. Brunoniana;* mais il n'a pas les rejets filiformes de ce dernier.

11. **S. petrophila,** sp. nov. (*Hirculus*).

Cæspitosa, cæspite crasso; caudiculi breves, apice tantum foliati; caules rigidi, erecti, per totam longitudinem conferte foliati, uniflori vel sæpius biflori, inferne pilis albidis vestiti, superne glandulosi, glandulis pedicellatis; folia parva, caudiculorum et caulina inferiora petiolata, lanceolata vel ovato-lanceolata, obtusa, ad facies pilis conspersa, parce ciliata; caulina media brevissime petiolata, superiora et suprema sessilia vel subsessilia, late ovata, basi breviter attenuata vel rotundata, utraque facie et margine crebre nigro-glandulosa; receptaculum concavum; sepala erecta ovata, apice rotundata, dense glandulosa; petala aurea calyce plus duplo longiora, obovato-oblonga, trinervia; stamina corolla duplo breviora; ovarium late ovatum, loculis fere ad apicem usque connatis; capsula subglobosa, ad quartam partem immersa, calycem paulo superans, stylis brevibus divaricatis.

Caules floriferi 6-10 cent.; folia caudiculorum et caulina inferiora 10-15 mill. (incluso petiolo), caulinis mediis et superioribus 5-8 mill. longa; calyx 3-4 mill.; petala 8-10 mill.; capsula (parte libera) 4-5 mill. longa, 4 mill. basi lata.

Yun-nan, in rupibus calcareis supra collum Yen-tze-hay, alt. 4500 m.; fl. fr. 19 oct. 1885 (Delavay, n. 1663 et 2919).

Port du *S. cordigera* Hook. et Thomps.; il en diffère par ses feuilles caulinaires qui ne sont point cordiformes embrassant la tige par leur base; par la pubescence glanduleuse noire qui recouvre toute la partie supérieure de la plante, par ses pétales trinerviés et non 5-nerviés, comme ceux de l'espèce himalayenne.

12. **S. brachyphylla,** sp. nov. *(Hirculus).*

Cæspitosa; caudiculi breves apice foliati; caules floriferi graciles, erecti, elati, inferne pilis albidis conspersi, dense foliati, e medio subaphylli, tenuiter glandulosi, glandulis fuscis subsessilibus; folia caudiculorum et infima petiolata, limbo ovato vel ovato-lanceolato, obtuso,

pilis albis consperso, caulina (præter infima) sessilia, leviter cordata, superiora et suprema (haud raro deficientia) lanceolata, glandulosa; flores paniculato-corymbosi, longe pedicellati, pedicellis gracilibus, tenuissime glandulosis; receptaculum concavum; sepala ovato-oblonga, obtusa, jam sub anthesi stricte reflexa; petala lutea, oblonga, obtusa, calyce triplo longiora; stamina petalis duplo breviora; ovarium ad tertiam partem immersum, oblongum, loculis ad apicem usque fere connatis, divaricatis; styli brevissimi; capsula ovato-oblonga, petalorum longitudine.

Caules floriferi 20-25 cent.; folia caudiculorum (incluso petiolo) 15-20 mill. longa; caulinis inferioribus et mediis tantum 3-6 mill.; sepala 2 mill.; petala 5-7 mill.; capsulæ pars libera 5-6 mill.

Yun-nan, in humidis montis Hee-chan-men, alt. 2800 m.; fl. fr. 7 oct. (Delavay, n. 760); in fossis supra Pee-tsa-lo, alt. 2500 m. (Delavay, 19 oct. 1885).

Port du *S. petrophila* et du *S. cordigera* Hook.; il s'en distingue facilement par ses tiges florifères 2 ou 3 fois plus élevées et presque complètement dépourvues de feuilles dans leur moitié supérieure, à feuilles très rapprochées dans la moitié inférieure, sauf tout à fait à la base, où elles sont à peu près détruites à l'époque de la floraison. Le calice réfléchi dès le début de l'anthèse fournit d'ailleurs un caractère suffisant pour différencier à lui seul le *S. brachyphylla* des deux espèces avec lesquelles il est surtout comparable et dont le calice demeure dressé jusqu'à la maturité des fruits. D'autre part, l'inflorescence multiflore et paniculée ne se retrouve dans aucune autre espèce voisine du *S. brachyphylla*.

13. **S. aplophylloides,** sp. nov. (*Hirculus*).

Cæspitosa; caudiculi graciles, foliati; caules floriferi erecti, superne dense scabrido-glandulosi; folia glabra vel margine parce lanuginosa, caudiculorum minima, longe petiolata, ovata, caulina inferiora uninervia multo majora, petiolata, basi rotundata, media sessilia, ovato-lanceolata, basi attenuata, superiora sensim decrescentia sublinearia; inflorescentia racemoso-corymbosa, oligantha; receptaculum concavum; sepala late ovata, apice rotundata, glandulis nigris sessilibus dense obsessa, mox reflexa; petala aurea, late obovata, abrupte in unguem brevem contracta, calyce subduplo longiora; ovarium e basi lata ovatum, loculis paulo ultra medium connatis; styli breves.

Caules floriferi 1-2 décim.; folia surculorum (excluso petiolo) 5-6 mill. longa, caulina infima 15-20 mill. longa, excluso petiolo limbum æquante; sepala 3 mill.; petala 6-7 mill.

**PROSPECTUS**

Librairie Paul KLINCKSIECK, 15, rue de Sèvres, Paris.

---

# PLANTÆ DELAVAYANÆ

## PLANTES DE CHINE

### Recueillies au Yun-nan par l'abbé Delavay

ET DÉCRITES PAR


## A. FRANCHET

*Attaché à l'Herbier du Muséum*


Le Yun-nan forme dans le S. O. de l'empire Chinois une vaste province qui vient s'intercaler entre le Thibet oriental, l'Himalaya, l'Assam, la Birmanie et le Tonkin. Grâce au climat dont il jouit, au puissant relief de son sol, aux nombreux cours d'eau qui l'arrosent, la végétation de tout ce pays se montre d'une étonnante variété et d'une incomparable richesse, participant de celle de toutes les contrées qui l'avoisinent, de celle de l'Himalaya plus particulièrement, en même temps qu'elle présente un caractère absolument inattendu d'autonomie. Tout à fait inconnue jusqu'ici, on peut dire que la Flore du Yun-nan vient de nous être révélée par les recherches de M. l'abbé Delavay, prêtre des Missions étrangères, botaniste d'un grand savoir, résidant depuis cinq ans à Tapin-tze, au voisinage du Lac Tali, et qui depuis cette époque, n'a cessé d'adresser au Muséum de Paris le résultat de toutes ses explorations.

Ses nombreux envois peuvent se résumer par les chiffres suivants qui, mieux que de longues phrases, donneront une idée exacte des richesses végétales de la région privilégiée qu'il habite.

Le territoire exploré par M. Delavay s'étend sur 300 kilomètres carrés. Le nombre des espèces envoyées jusqu'ici par lui s'élève à 3.200 environ; sur ce chiffre, 1.000 n'avaient point encore été signalées en Chine et plus de 1.200 sont tout à fait nouvelles pour la science.

Si l'on en excepte Madagascar, il n'est peut-être pas aujourd'hui une seule région du globe pouvant fournir un pareil contingent de nouveautés dans un espace aussi restreint.

Les plantes d'ornement abondent dans l'Yun-nan; sans parler des *Primula*, des *Rhododendron* qui s'y trouvent représentés chacun par près de 40 espèces, presque toutes inconnues jusqu'à ce jour, les Légumineuses, les Rosacées, les Jasminées, les Oléacées, les Chênes à feuilles persistantes, les Orchidées *(Cypripedium)*, s'y montrent sous des formes aussi nombreuses que variées.

Telles sont les richesses végétales que l'auteur se propose de faire connaître et qui intéressent presque à un égal degré les botanistes et les horticulteurs. Pour les mieux faire apprécier, il s'est assuré le concours d'un habile dessinateur, M. A. d'Apreval, déjà bien connu par les belles planches de la Flore de Madagascar, par les illustrations de la Flore du Pacifique et par celles qui accompagnent la partie botanique des célèbres voyages de l'abbé David dans la Chine et le Thibet oriental.

Cet ouvrage publié sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique comprendra les Phanérogames et les Cryptogames vasculaires. Il formera 2 volumes de texte grand in-8, d'environ 800 pages chacun, et un atlas de 300 planches lithographiées noires, avec plusieurs cartes de la région explorée.

La publication se fera en 20 livraisons (4 à 5 par an) de 80 pages de texte avec 15 planches.

Prix pour les souscripteurs . . . . . **200** francs.
Après achèvement . . . . . **250** —

On paye par livraisons à **10** fr. chacune. — Aucun fascicule n'est vendu séparément.

Les personnes désireuses de souscrire sont priées de demander un spécimen du texte et des planches qui sera remis gratuitement.

Pour souscrire il suffit de remplir le bulletin ci-contre :

PAUL KLINCKSIECK.

Paris. — J. Mersch, imp., 32, Pl. Denfert-Rochereau.

Yun-nan, ad vicinitatem fontium in monte Koua-la-po; fl. 26 aug. 1884 (Delavay, n° 66).

Le *S. aplophylloides* établit le passage entre les espèces du groupe auquel appartient le *S. corymbosa* Hook. et Thomps. et le *S. Hirculus* L.; il diffère de celui-ci par ses proportions plus robustes, par son inflorescence en grappe pluriflore, par l'abondance des glandes qui recouvrent toute sa partie supérieure; il se distingue du *S. corymbosa* par ses fleurs moins nombreuses disposées en grappe simple et ne formant point de panicule corymbiforme, par la forme des pétales, obovales et non oblongs, une fois plus grands; par ses feuilles dont la nervure médiane est seule apparente.

14. **S. diversifolia** Wall. in Sternb., *Saxifr. suppl.* I, tab. 22 et *Cat.* p. 152; C. B. Clarke in Hook. fil., *Fl. of Brit. Ind.* II, p. 393; Engl. *Mon. Saxifr.*, p. 125.

Var. *parviflora.* — Flores quam in speciminibus indicis duplo minores; petala oblonga. Planta eximie glaucescens; caulis inferne glabrescens, superne glandulosus; folia inferiora cordata, superiora ovata; panicula laxe thyrsoidea, ramis elongatis apice tantum floriferis.

Yun-nan, in fissuris rupium montis Tsang-chan prope cacumina supra Tali; fl. 25 sept. 1884, alt. 4000 m. (Delavay, n° 761); in monte Hee-chan-men, alt. 3000 m.; fl. 7 oct. 1884 (id. n. 761 bis); in cacumine montis Ki-chan, supra Tali, alt. 2800 m.; 10 sept. 1884 (Delavay, n° 185).

Var. *hæmatophylla.* — Folia præcedentis, subtus intense purpurascentia, nervis albidis; flores paulo majores; petala oblonga.

15. **S. cardiophylla** Franch., *Pl. David.* part. II, *Nouv. Arch. du Mus.* VIII. 2e série, p. 230.

Yun-nan, in herbidis ad cacumina montis Tsang-chan, sapra Tali, alt. 4000 m.; fl. 16 aug. (Delavay, n° 264è).

16. **S. glaucophylla,** sp. nov. *(Hirculus).* — Pl. 53, A.

Cæspitosa, caudiculis brevibus; caulis glauco-albidus, elatus, parce foliatus, inferne glaber, superne glandulis nigris conspersus; folia eximie glauca, exceptis supremis ciliolato-glandulosis, glaberrima, caudiculorum longe petiolata, limbo ovato-oblongo, obtuso; caulina inferiora longiter petiolata, oblonga, media e basi attenuato ovata, subsessilia, superiora lanceolata, stricte sessilia; panicula ampla, laxa, ramis elongatis arcuato-ascendentibus, glandulosis, pro maxima parte

nudis, apice tantum paucifloris; flores lutescentes, parvi; calyx sub anthesi reflexus; sepala oblongo-ovata, obtusa, parce glandulosa; petala oblonga, obtusa, calyce vix duplo longiora; stamina petalis paulo breviora; ovarium late ovatum, loculis paulo ultra medium connatis; capsula fere tota libera, sub maturitate ovata, stylis brevibus vix divergentibus.

Caulis 25-35 cent.; petioli 3-4 cent. limbo (apud folia inferiora) æquilongi; pedicelli 1-3 cent.; flores diam. circiter 8 mill.

Yun-nan, in monte Che-tcho-tze, supra Tapintze; fl. et fr. 20 oct. 1882.

Les feuilles sont atténuées à la base comme celles du *S. corymbosa* Hook. fil. et Thomps. et du *S. egregia* Engler; il diffère du premier par son inflorescence élargie, par ses feuilles glauques beaucoup plus grandes; il se distingue du second (d'après la description) par ses feuilles caulinaires qui ne sont nullement cordiformes et par ses fleurs dont les pétales sont glabres et non soyeux extérieurement.

17. **S. nutans** Hook. fil. et Thomps., *Journ. Linn. Soc.* II, p. 69; *Flor. of. Brit. Ind.* II, p. 393; *Engl. Mon. Saxifr.* p. 124.

Yun-nan, in pratis regionis altissimæ prope nives perpetuas montis Likiang; fl. 9. jun. 1885 (Delavay n° 31).

18. **S. macrostigma,** sp. nov. (*Trachyphyllum*). — Pl. 52, A.

Cæspitosa, cæspitibus crassis; caules uniflori, graciles, erecti, nunc glabri, nunc ex toto glandulosi, glandulis subsessilibus, e basi ad apicem subæqualiter foliati; folia omnia conformia, parva, lineari-lanceolata, uninervata, acuta, basi attenuata, marginibus anguste recurvis, nunc glaberrima, nunc glandulifera; pedunculus sæpius flore longior; calyx glaber vel parce glandulosus; sepala parva, ovata apice rotundata, jam sub anthesi reflexa; petala aurea, oblonga, obtusa, calyce triplo longiora, trinervia; stamina petalis duplo breviora; ovarium ovatum, loculis paulo ultra medium coalitis; styli elongati vix divergentes, stigmatibus crassis.

Caules floriferi 5-10 cent. alti; folia 10-6 mill. longa, 2-1 mill. lata; sepala 2 mill.; petala 4-5 mill.

Yun-nan, Likiang Sueechan, alt. 4000 m.; fl. 13 aug. 1886 (Delavay, n. 2100, 3726).

Assez voisin du *S. saginoides* Hook. fil. et Thomps., mais plus robuste et formant de grosses touffes; les tiges portent dans toute leur longueur

# BULLETIN DE SOUSCRIPTION

*Je soussigné, déclare souscrire à* ..... *exemplaire complet de l'Ouvrage* **Plantæ Delavayanæ,** *par* A. Franchet, *au prix de deux cents francs, payables aux conditions du prospectus, en 20 livraisons à dix francs chacune.*

**Écrire lisiblement**

Nom : .....

Qualités : .....

.....

Date : .....

SIGNATURE :

*Renvoyer ce bulletin plié et affranchi à la Librairie* Paul Klincksieck, *15, rue de Sèvres, à Paris, en se servant* ***de l'adresse imprimée au dos.***

Timbre
poste

*Monsieur* **Paul Klincksieck**

LIBRAIRE

**15, rue de Sèvres,**

PARIS

d'Apreval del. et lith. Imp. Becquet fr Paris

Anemone glaucifolia Franch.

J. Apreval del et lith

Imp. Becquet fr. Paris.

Thalictrum Delavayi, Franch.

d'Apreval del.et lith.

Imp. Becquet fr. Paris.

Thalictrum reticulatum, Franch.

d'Apreval del. et lith. Imp. Becquet fr. Paris.

# Thalictrum Lecoyeri, Franch.

d'Apreval del. et lith. Imp. Becquet fr. Paris.

# Isopyrum auriculatum Franch.

d'Apreval del.et lith. Imp.Becquet fe. Paris.

# Delphinium hamatum Franch.

d'Apreval del.et lith.

Imp.Becquet fr Paris

Delphinium Oliganthum, Franch.

d' Apreval del.et lith.

Imp Becquet fr. Paris

Magnolia Delavayi Franch.

d'Apreval del.et lith.

Imp.Becquet fr.Paris.

# Berberis Dictyophylla Franch.

d'Apreval del.et lith. Imp.Becquet fr. Paris.

# Meconopsis betonicifolia Franch.

d'Apreval del.et lith.

Imp.Becquet fr. Paris.

A. Corydallis oxypetala Franch.
B. C. _____ pulchella Franch.

d'Apreval del. et lith.

Imp. Becquet fr Paris

A. Corydallis trifoliolata Franch.
B. C._____ Delavayi Franch.

d'Apreval del. et lith. Imp. Becquet fr. Paris.

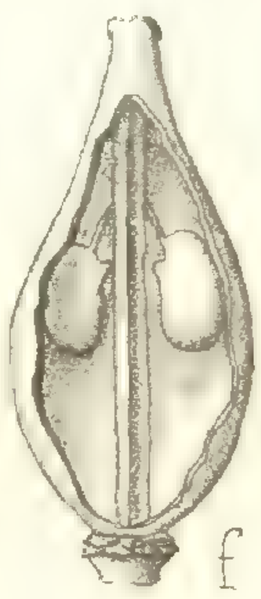
Corydalis echinocarpa Franch.

d'Apreval del.et lith. Imp. Becquet fr. Paris.

Megacarpœa Delavayi Franch.

d

e

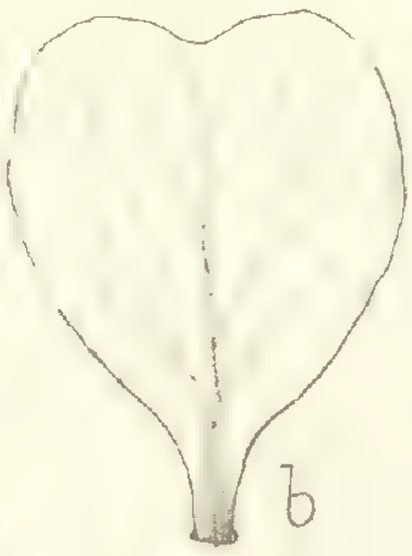


f

g

h

a



b

c



d

B



b



c



e

A.

a

a. d'Apreval

d'Apreval del.et lith.

Imp.Becquet fr.Paris.

A. Dipoma iberideum Franch.

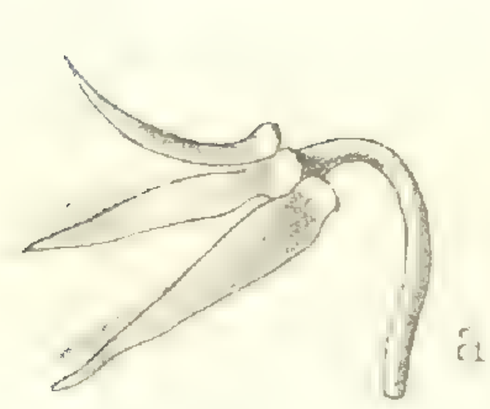
B. Hemilophia pulchella Franch.

a. d'Apreval

d'Apreval del.et lith

Imp.Becquet fr.Paris.

Pittosporum heterophyllum Franch.



d'Apreval del.et lith.

Imp.Becquet fr.Paris

A. Viola tuberifera Franch.

B. —— Davidi Franch.

a. d'Apreval

d'Apreval del.et lith. Imp.Becquet fr.Paris.

Viola Delavayi Franch.

d'Apreval del. et lith.

Imp. Becquet fr. Paris.

Silene cardiopetala Franch. . . .

d'Apreval del.et lith.

Imp.Becquet fr.Paris

Silene scopulorum Franch.

d'Apreval del.et lith

Imp.Becquet fr.Paris.

Silene Grandiflora Franch.

d'Apreval del.et lith.

Imp. Becquet fr. Paris.

A. Avenaria napuligera Franch.
B. ——— longisylva Franch.

d'Apreval del. et lith.

Imp. Becquet fr. Paris.

Geranium umbelliforme Franch.

d'Apreval del.et lith.

Imp.Becquet fr. Paris.

# Pachysandra axillaris Franch.

d'Apreval del. et lith

Imp. Becquet fr. Paris.

Delavaya yunnanensis Franch.

d'Apreval del.et lith.

Imp.Becquet fr.Paris

V. henryana, bipinnata, French.

d'Apreval del et lith.

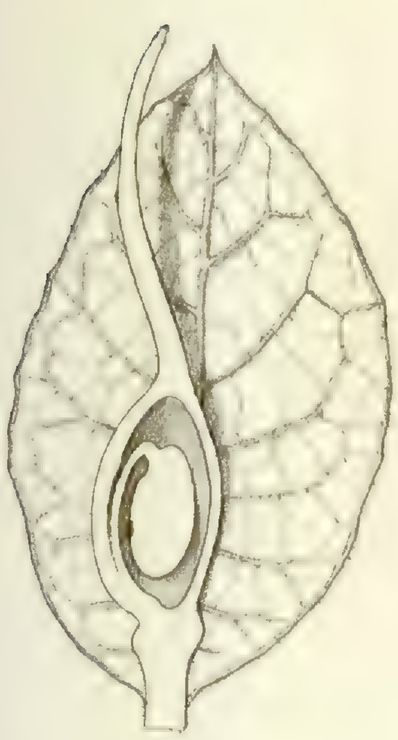
Imp Becquet fils Paris

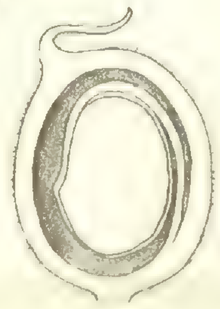
# Acer Paxii Franch.

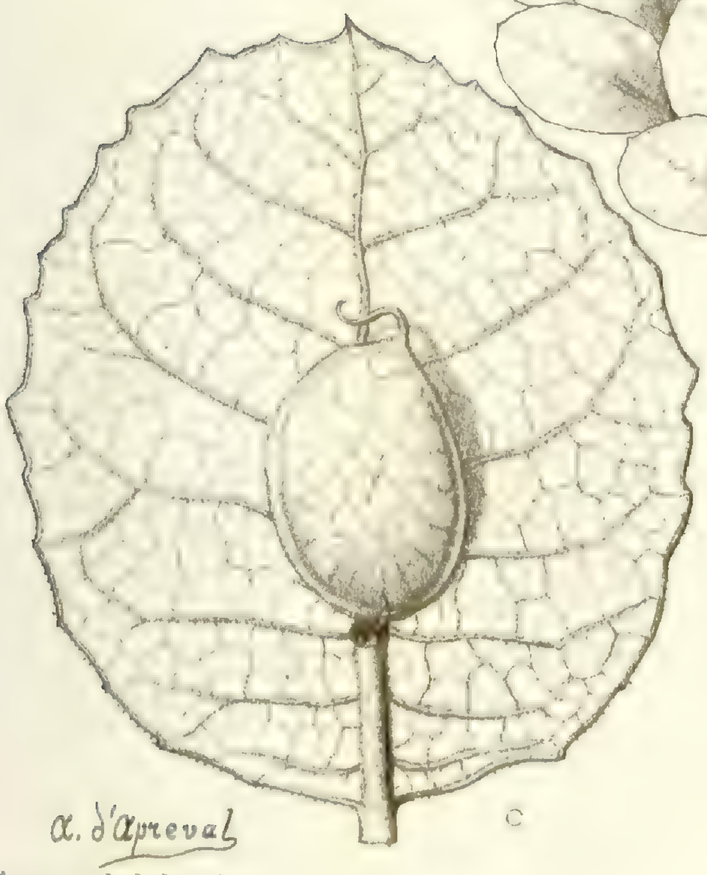
d'Apreval del et lith

Imp Becquet fr Paris

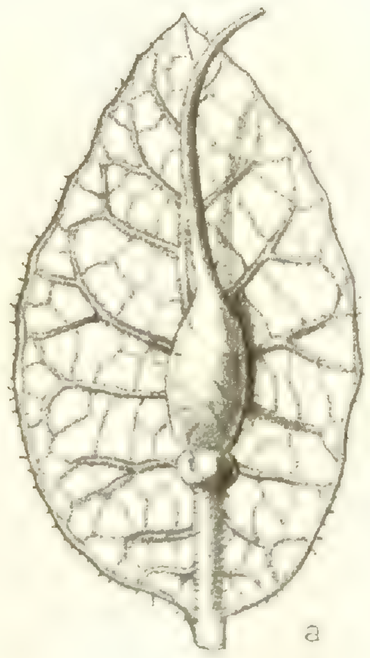
Podoon Delavayi H Baill (fl mâle)











d'Apreval del et lith

Imp Becquet fr Paris

Podoon Delavayi H Baill (fl. femelle).

d'Apreval del.et lith.

Imp.Becquet fr Paris.

Pistacia Weinmannifolia Poiss.

d'Apreval del et lith.

Imp Becquet fr Paris.

Indigofera pendula Franch.

d'Apreval del et lith.

Imp Becquet fr Paris

Colutea Delavayi Franch.

d'Apreval del et lith

Imp Becquet fr Paris

Guldenstaedtia yunnanensis Franch.

d'Apreval del et lith.

Imp. Becquet fr. Paris.

Lespedeza Yunnanensis.

d'Apreval del et lith.

Imp Becquet fr. Paris.

# Lespedeza trigonoclada Franch.

d'Apreval del et lith

Imp. Becquet fr Paris

# Bauhinia Delavayi.

a d'Apreval

d'Apreval del et lith.

Imp. Becquet fr Paris

Prunus Mume, var. pallescens Franch.

d'Apreval del et lith.

Imp. Becquet fr. Paris

# Spenceria Ramalana Trim.